



คู่มืออ้างอิงเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์
HP Compaq Business Desktops
d530 รุ่น Small Form Factor

หมายเลขเอกสาร: 317668-282

กันยายน **2003**

คู่มือนี้เป็นข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการอัปเดตเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นนี้

© ลิขสิทธิ์ 2003 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
ข้อมูลประกอบในที่นี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ

Microsoft, MS-DOS, Windows และ Windows NT เป็นเครื่องหมายการค้า
ของ Microsoft Corporation ในประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศ/ภูมิภาคอื่นๆ

Intel, Pentium, Intel Inside และ Celeron เป็นเครื่องหมายการค้าของ Intel Corporation
ในประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศ/ภูมิภาคอื่นๆ

Adobe, Acrobat และ Acrobat Reader เป็นเครื่องหมายการค้า หรือเครื่องหมายการค้า
จดทะเบียนของ Adobe Systems Incorporated

การรับประกันของผลิตภัณฑ์และบริการของ HP จะปรากฏอยู่ในประกาศการรับประกัน
อย่างชัดเจนที่จัดส่งให้พร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น ข้อความในที่นี้
จะไม่มีผลเป็นการรับประกันเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น HP จะไม่รับผิดชอบต่อความผิดพลาด
หรือการขาดหายของข้อมูลด้านเทคนิคหรือเนื้อหาของเอกสารนี้

เอกสารนี้ประกอบไปด้วยข้อมูลเฉพาะซึ่งได้รับการคุ้มครองโดยลิขสิทธิ์ ห้ามนำเอกสารนี้
และบางส่วนของเอกสารนี้ ไปทำการถ่ายเอกสาร ทำซ้ำ หรือแปลไปเป็นภาษาอื่นๆ
โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก Hewlett-Packard Company



คำเตือน: ข้อความในลักษณะนี้หมายถึง การไม่ปฏิบัติตามอาจเป็นผลให้เกิดการบาดเจ็บ
หรือเสียชีวิต



ข้อแนะนำ: ข้อความในลักษณะนี้หมายถึง การไม่ปฏิบัติตามอาจเป็นผลให้เกิด
ความเสียหายต่ออุปกรณ์หรือสูญเสียข้อมูล

คู่มืออ้างอิงเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์

HP Compaq Business Desktops
d530 รุ่น Small Form Factor

พิมพ์ครั้งที่สอง กันยายน 2003
พิมพ์ครั้งที่ 1 พฤษภาคม 2003

หมายเลขเอกสาร: 317668-282

1 คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

คุณสมบัติของระบบมาตรฐาน	1-1
ส่วนประกอบที่แผงพลิกด้านหน้า	1-2
ส่วนประกอบที่แผงด้านหลัง	1-3
เป็นพิมพ์ Easy Access	1-4
การกำหนดปุ่ม Easy Access	1-5
ปุ่มโลโก้ Windows	1-5
ฟังก์ชันพิเศษของเมาส์	1-6
ตำแหน่งของซีเรียลนัมเบอร์	1-6

2 การอัปเกรดฮาร์ดแวร์

คุณสมบัติพร้อมใช้	2-1
ค่าเดือนและข้อควรระวัง	2-1
การใช้คอมพิวเตอร์รุ่นโครงสร้างขนาดเล็กใน โครงแบบมินิทาวเวอร์	2-2
การปลดล็อก Smart Cover	2-3
การใช้กุญแจ Smart Cover FailSafe	2-3
การถอดแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และแผงด้านหน้า	2-5
การติดตั้งหน่วยความจำเพิ่มเติม	2-7
DIMM	2-7
DDR-SDRAM DIMM	2-7
ซ็อกเก็ต DIMM	2-8
การถอดโครงของการ์ดเอ็กซ์แพนชัน	2-13
การติดตั้งการ์ดเอ็กซ์แพนชัน	2-15
การถอดการ์ด AGP	2-17
การติดตั้งไดรฟ์เพิ่มเติม	2-19
การค้นหตำแหน่งของไดรฟ์	2-20
การถอดไดรฟ์เพื่อปลดล็อกหรือติดตั้งไดรฟ์	2-21
การติดตั้งไดรฟ์เพื่อปลดล็อกที่เป็นไดรฟ์เสริม	2-23
การอัปเกรดฮาร์ดไดรฟ์	2-26

การใช้งาน MultiBay	2-36
ไดรฟ์ MultiBay แบบ “Hot-Plugging” หรือ “Hot-Swapping”	2-37
การแบ่งพาร์ติชันและการฟอร์แมตฮาร์ดไดรฟ์ MultiBay	2-37
การถอดสกรูซีดี MultiBay	2-38
การใส่ไดรฟ์ใน MultiBay	2-39
การถอดไดรฟ์ออกจาก MultiBay	2-40

A รายละเอียดผลิตภัณฑ์

B คำแนะนำการติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ PATA

การใช้คุณสมบัติ Cable-Select กับอุปกรณ์ ATA แบบขนาน (PATA)	B-1
คำแนะนำในการติดตั้งไดรฟ์ PATA	B-2

C การเปลี่ยนแบตเตอรี่

D การใช้ลิ้อศรรักษาความปลอดภัย

การติดตั้งลิ้อศรรักษาความปลอดภัย	D-1
--	-----

E โครงรักษาความปลอดภัยสำหรับพอร์ต

การติดตั้งโครงรักษาความปลอดภัยสำหรับพอร์ต	E-1
การถอดโครงรักษาความปลอดภัยสำหรับพอร์ต	E-6

F การคายประจุไฟฟ้าสถิต

การป้องกันความเสียหายจากไฟฟ้าสถิต	F-1
วิธีการลงกราวด์	F-1

G การดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และการเตรียมการขนย้าย

การดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์	G-1
ข้อควรระวังสำหรับไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์	G-2
การใช้งาน	G-2
การทำความสะอาด	G-2
ความปลอดภัย	G-2
การเตรียมการขนย้าย	G-3

ดัชนี

คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

คุณสมบัติของระบบมาตรฐาน

คอมพิวเตอร์ HP Compaq รุ่น โครงเครื่องขนาดเล็ก อาจต่างกันไปในแต่ละรุ่น สำหรับรายละเอียดของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในระบบ โปรดรณยูลิตติ Diagnostics for Windows คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยูลิตตินี้จะอยู่ใน คู่มือ การแก้ไขปัญห ในแผ่นซีดี Documentation Library



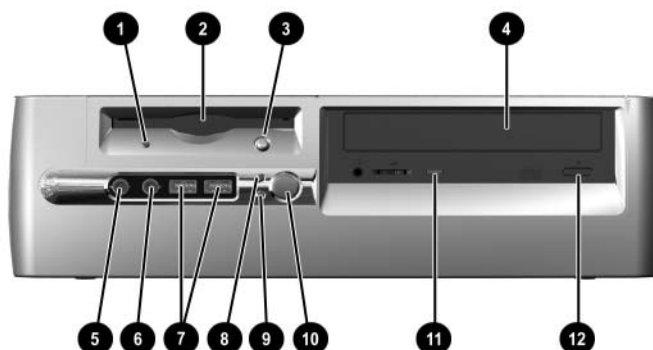
สำหรับการใช้คอมพิวเตอร์ในลักษณะ โครงแบบมินิทาวเวอร์ คุณต้องซื้อขาตั้ง ทาวเวอร์จาก HP (หมายเลขชิ้นส่วน 316593-001) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หัวข้อ “การใช้คอมพิวเตอร์รุ่น โครงเครื่องขนาดเล็กใน โครงแบบ มินิทาวเวอร์” ในคู่มือนี้



d530 รุ่นโครงเครื่องขนาดเล็ก

ส่วนประกอบที่แผงพลิกด้านหน้า

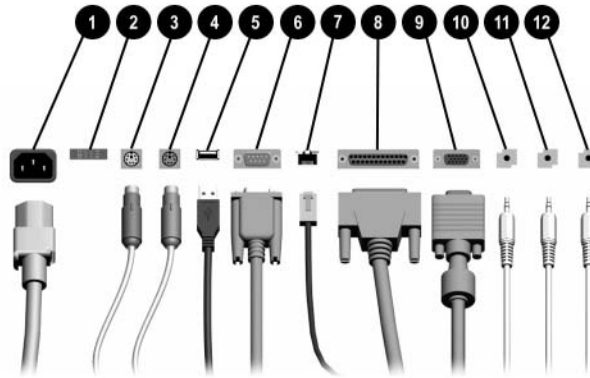
ลักษณะการจัดวางใคร่พ้อาจต่างกันไปในแต่ละรุ่น



ส่วนประกอบที่แผงด้านหน้า

❶ ไฟแสดงสถานะการทำงานของดิสเก็ตต์ไดรฟ์ (อุปกรณ์เสริม)	❷ พอร์ต USB (Universal Serial Bus)
❸ ดิสเก็ตต์ไดรฟ์ (อุปกรณ์เสริม)	❸ ไฟแสดงสถานะการทำงานของฮาร์ดไดรฟ์
❹ ปุ่มนำดิสเก็ตต์ออก (อุปกรณ์เสริม)	❹ ไฟแสดงสถานะเปิดเครื่อง
❺ ไดรฟ์ออปติคัล (ไดรฟ์ CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD-R/RW หรือ CD-RW/DVD Combo)	❺ ปุ่มเพาเวอร์
❻ ช่องเสียบไมโครโฟน	❻ ไฟแสดงสถานะการทำงานของไดรฟ์ออปติคัล
❼ ช่องเสียบหูฟัง	❼ ปุ่มนำออกของไดรฟ์ออปติคัล

ส่วนประกอบที่แผงด้านหลัง



ส่วนประกอบที่แผงด้านหลัง

❶	ช่องเสียบสายไฟ	❷	ช่องเสียบเน็ตเวิร์ก RJ-45
❸	สวิตช์เลือกกระดบแรงดันไฟฟ้า	❸	ช่องเสียบพอร์ตขนาน
❹	ช่องเสียบพอร์ตขนาน	❹	ช่องเสียบจอภาพ
❺	ช่องเสียบแป้นพิมพ์ PS/2	❺	ช่องเสียบหูฟัง/สัญญาณเสียงออก
❻	ช่องเสียบ USB	❻	ช่องเสียบสัญญาณเสียงเข้า
❼	ช่องเสียบพอร์ตอนุกรม	❼	ช่องเสียบไมโครโฟน

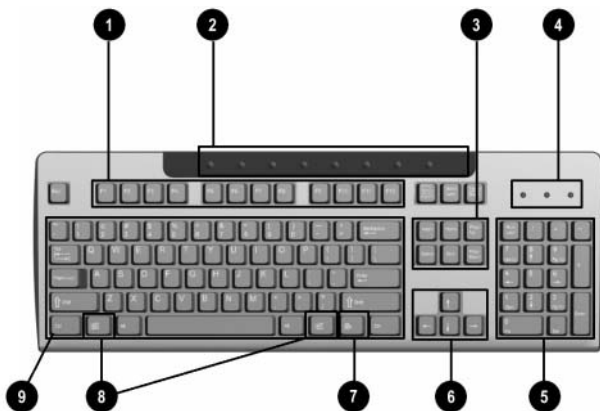
✎ ตำแหน่งและจำนวนของช่องเสียบอาจต่างกันไปในแต่ละรุ่น

หากติดตั้งแผ่นวงจรขยาย AGP ในคอมพิวเตอร์ หรือติดตั้งทั้งการ์ดแสดงผล AGP และ PCI ช่องเสียบจอภาพบนเมนบอร์ดจะไม่ทำงาน

หากติดตั้งเฉพาะการ์ดแสดงผล PCI ช่องเสียบบนการ์ดดังกล่าวและบนเมนบอร์ดจะถูกใช้งานในเวลาเดียวกัน คุณอาจจะต้องเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าบางอย่างในโปรแกรมการตั้งค่า F10 เพื่อให้สามารถใช้ช่องเสียบทั้งสองช่องสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับลำดับการบูต โปรดดู คู่มือยู่ทิลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ (F10) ในแผ่นซีดี Documentation Library

หากคุณติดตั้งทั้งการ์ดแสดงผล AGP และ PCI ช่องเสียบบนการ์ดทั้งสองจะทำงาน และสามารถใช้งานได้ในเวลาเดียวกัน

แป้นพิมพ์ Easy Access



ส่วนประกอบแป้นพิมพ์ Easy Access

❶	ปุ่มฟังก์ชัน	ทำหน้าที่พิเศษต่าง ๆ โดยขึ้นอยู่กับแอปพลิเคชันที่ใช้
❷	ปุ่ม Easy Access	ช่วยให้เข้าถึงเป้าหมายที่กำหนดในอินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็ว
❸	ปุ่มแก้ไข	ประกอบด้วยปุ่มต่อไปนี้: Insert, Home, Page Up, Delete, End และ Page Down
❹	ไฟแสดงสถานะ	แสดงสถานะของคอมพิวเตอร์และการตั้งค่าแป้นพิมพ์ (Num Lock, Caps Lock และ Scroll Lock)
❺	ปุ่มตัวเลข	ทำงานเหมือนกับปุ่มบนเครื่องคิดเลข
❻	ปุ่มลูกศร	ใช้ค้นหาเอกสารหรือเว็บไซต์ ปุ่มเหล่านี้ใช้สำหรับเคลื่อนไปทางซ้าย ขวา บน และล่าง แทนการใช้เมาส์
❼	ปุ่มแอปพลิเคชัน*	ใช้ (เหมือนปุ่มขวาของเมาส์) เปิดเมนูป๊อปอัพในแอปพลิเคชันของ Microsoft Office อาจใช้เรียกฟังก์ชันอื่นในแอปพลิเคชันอื่น ๆ
❽	ปุ่มโลโก้ Windows*	ใช้เปิดเมนู Start ใน Microsoft Windows ใช้ร่วมกับปุ่มอื่นเพื่อเรียกฟังก์ชันต่างๆ
❾	ปุ่ม Ctrl	ใช้ร่วมกับปุ่มอื่น โดยจะมีผลต่างกันไปขึ้นอยู่กับแอปพลิเคชันที่ใช้

* มีให้เฉพาะในบางพื้นที่เท่านั้น

การกำหนดปุ่ม Easy Access

คุณสามารถตั้งโปรแกรมปุ่ม Easy Access ใหม่ทั้งหมดเพื่อเปิดแอปพลิเคชันหรือไฟล์ข้อมูลในฮาร์ดไดรฟ์หรืออินเทอร์เน็ตแอดเดรสได้

การตั้งโปรแกรมปุ่ม Easy Access ใหม่:

1. ดับเบิลคลิกที่ไอคอนแป้นพิมพ์ในส่วนที่มีการแจ้งเตือน (มุมขวาล่าง) ของแถบงานของ Windows ไคจะล๊อคบ็อกซ์คุณสมบัติของแป้นพิมพ์จะปรากฏขึ้น
2. คลิกที่ปุ่ม **วิธีใช้** บนไคจะล๊อคบ็อกซ์คุณสมบัติของแป้นพิมพ์เพื่อดูคำแนะนำ

ปุ่มโลโก้ Windows

ใช้ปุ่มโลโก้ Windows ร่วมกับปุ่มอื่นๆ เพื่อใช้ฟังก์ชันที่มีให้ในระบบปฏิบัติการของ Windows โปรดดูที่หัวข้อ “**แป้นพิมพ์ Easy Access**” เพื่อระบุปุ่มโลโก้ Windows

ฟังก์ชันของปุ่มโลโก้ Windows

ปุ่มโลโก้ Windows	แสดงหรือซ่อนเมนู Start
ปุ่มโลโก้ Windows + d	แสดงเดสก์ท็อป
ปุ่มโลโก้ Windows + m	ย่อขนาดแอปพลิเคชันทั้งหมดที่เปิดอยู่
Shift + ปุ่มโลโก้ Windows + m	ยกเลิกการย่อขนาดแอปพลิเคชันทั้งหมด
ปุ่มโลโก้ Windows + e	เปิด My Computer
ปุ่มโลโก้ Windows + f	เริ่มคำสั่ง Find Document
ปุ่มโลโก้ Windows + Ctrl + f	เริ่มคำสั่ง Find Computer
ปุ่มโลโก้ Windows + F1	เปิดวิธีใช้ Windows
ปุ่มโลโก้ Windows + I	ทำการล๊อคคอมพิวเตอร์ของคุณได้ หากคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับโดเมนของเน็ตเวิร์ก หรือเปลี่ยนชื่อผู้ใช้งานได้ หากคอมพิวเตอร์ไม่ได้เชื่อมต่อกับโดเมนของเน็ตเวิร์ก
ปุ่มโลโก้ Windows + r	เปิดไคจะล๊อคบ็อกซ์ Run
ปุ่มโลโก้ Windows + u	เริ่มคำสั่ง Utility Manager
ปุ่มโลโก้ Windows + Tab	ใช้ปุ่มถัดไปของทาสก์บาร์

ฟังก์ชันพิเศษของเมาส์

แอปพลิเคชันส่วนใหญ่จะสนับสนุนการใช้เมาส์ และฟังก์ชันที่กำหนดให้กับปุ่มของเมาส์แต่ละปุ่มจะขึ้นกับแอปพลิเคชันที่คุณใช้ด้วย

ตำแหน่งของซีเรียลนัมเบอร์

คอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องจะมีซีเรียลนัมเบอร์เฉพาะอยู่ที่ด้านบน หรือที่แผงปิดด้านหลังของเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรดเก็บหมายเลขนี้ไว้เพื่อการติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าเพื่อขอรับความช่วยเหลือ



ตำแหน่งของซีเรียลนัมเบอร์

การอัปเดตฮาร์ดแวร์

คุณสมบัติพร้อมใช้

คอมพิวเตอร์เครื่องนี้มีคุณสมบัติต่างๆ ที่ทำให้ง่ายต่อการอัปเดตและการซ่อมบำรุง ขั้นตอนการติดตั้งส่วนใหญ่ที่อธิบายไว้ในบทนี้สามารถกระทำได้โดยไม่ต้องอาศัยเครื่องมือใดๆ

คำเตือนและข้อควรระวัง

ก่อนที่จะลงมืออัปเดตอุปกรณ์ โปรดอ่านคำแนะนำ ข้อควรระวัง และคำเตือนในคู่มือนี้อย่างละเอียด



คำเตือน: เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากไฟฟ้าลัดวงจรและ/หรือพื้นผิวที่ร้อน โปรดถอดสายไฟออกจากเต้ารับที่ผนัง และรอให้เครื่องคอมพิวเตอร์เย็นลงก่อนที่จะสัมผัส



คำเตือน: ในการลดความเสี่ยงต่อไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ หรือความเสียหายต่ออุปกรณ์ โปรดอย่าต่อสายสำหรับการสื่อสาร/สายโทรศัพท์เข้ากับช่องเสียบของคอนโทรลเลอร์อินเทอร์เน็ตของเน็ตเวิร์ก (NIC)



ข้อแนะนำ: ไฟฟ้าสถิตอาจทำให้ส่วนประกอบทางไฟฟ้าหรืออุปกรณ์เสริมของคอมพิวเตอร์เสียหาย ก่อนที่จะเริ่มต้นกระบวนการเหล่านี้ โปรดตรวจสอบว่าคุณได้คายประจุไฟฟ้าสถิตด้วยการสัมผัสวัตถุที่เป็นโลหะและมีการลงกราวด์ โปรดดู [ภาคผนวก F, “การคายประจุไฟฟ้าสถิต”](#) ในคู่มือนี้สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการป้องกันการคายประจุไฟฟ้าสถิต



ข้อแนะนำ: ก่อนที่จะถอดแผงปิดด้านข้าง ให้ตรวจสอบว่าคอมพิวเตอร์ปิดลงอย่างสมบูรณ์ และถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าแล้ว

การใช้คอมพิวเตอร์รุ่นเครื่องขนาดเล็กในโครงแบบมินิทาวเวอร์

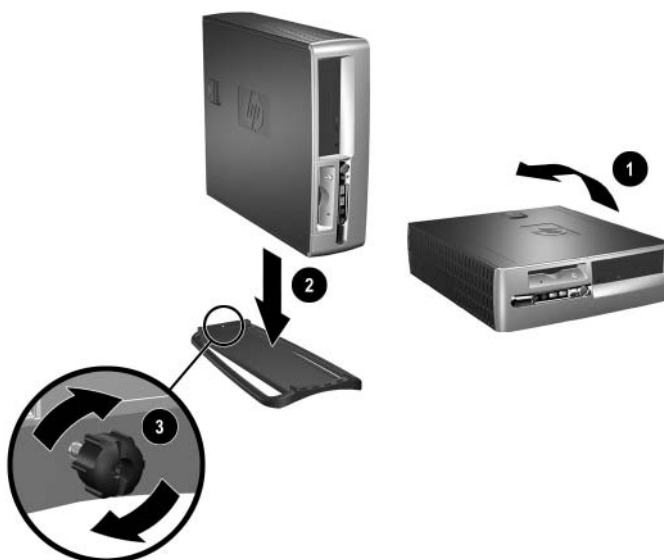
คอมพิวเตอร์รุ่นเครื่องขนาดเล็กสามารถใช้งานได้ทั้งในลักษณะแบบมินิทาวเวอร์หรือเดสก์ท็อปในการใช้งานในลักษณะโครงแบบมินิทาวเวอร์ คุณต้องซื้อขาตั้งทาวเวอร์จาก HP (หมายเลขชิ้นส่วน 316593-001)



หากคอมพิวเตอร์อยู่ในลักษณะการจัดวางแบบเดสก์ท็อป โปรดแน่ใจว่าเว้นพื้นที่ว่างรอบด้านของคอมพิวเตอร์ไว้อย่างน้อย 4 นิ้ว (10.2 ซม.) และไม่มีสิ่งใดปิดบังโดยรอบ

การติดตั้งขาตั้งทาวเวอร์:

1. จัดวางรูพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ให้ตรงกับแกนและสกรูในขาตั้ง ❶❷
2. ขันสกรูเพื่อยึดคอมพิวเตอร์กับขาตั้ง ❸ วิธีนี้จะช่วยเพิ่มความแข็งแรงในการติดตั้ง และทำให้มีการไหลเวียนของอากาศภายในเครื่องอย่างเหมาะสม



การปลดล๊อค Smart Cover



ล๊อค Smart Cover เป็นอุปกรณ์เสริมที่มีให้เฉพาะในบางรุ่นเท่านั้น

ล๊อค Smart Cover เป็นล๊อคฝาปิดเครื่องที่ควบคุมด้วยซอฟต์แวร์ โดยใช้รหัสผ่านในการตั้งค่า ล๊อคนี้จะป้องกันการเข้าถึงส่วนประกอบภายในเครื่องโดยไม่ได้รับอนุญาต คอมพิวเตอร์นี้จะถูกส่งมาพร้อมกับล๊อค Smart Cover ในสภาพที่ยังไม่ได้ล๊อค สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ล๊อค Smart Cover โปรดอ่าน *คู่มือการจัดการเคสก์ทอป*

การใช้กุญแจ Smart Cover FailSafe

หากคุณใช้งานล๊อค Smart Cover และไม่สามารถป้อนรหัสผ่านเพื่อขกเลิกการทำงานของล๊อค คุณจะต้องใช้กุญแจ Smart Cover FailSafe เพื่อเปิดฝาเครื่อง คุณจะต้องใช้กุญแจในกรณีต่อไปนี้:

- ไฟดับ
- การเริ่มระบบล้มเหลว
- ส่วนประกอบของระบบ (เช่น โปรเซสเซอร์หรือแหล่งจ่ายไฟ) ล้มเหลว
- ลืมรหัสผ่าน



ข้อแนะนำ: กุญแจ Smart Cover FailSafe เป็นเครื่องมือพิเศษที่สามารถสั่งซื้อได้จาก HP โปรดเตรียมการให้พร้อม ด้วยการสั่งซื้อกุญแจนี้ก่อนที่คุณจะต้องใช้งานจริง

ในการรับกุญแจ FailSafe:

- ติดต่อผู้ให้บริการหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของ HP สั่งซื้อ PN 166527-001 สำหรับกุญแจแบบประแจ หรือ PN 166527-002 สำหรับกุญแจแบบไขควง
- รายละเอียดเกี่ยวกับการสั่งซื้อ โปรดดูที่เว็บไซต์ของ HP (www.hp.com)
- ติดต่อหมายเลขที่เหมาะสมในใบรับประกัน

เมื่อต้องการเปิดฝาครอบเครื่องคอมพิวเตอร์

1. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก



การถอดสกรูล็อค Smart Cover

2. การถอดสกรูล็อค Smart Cover

ในการติดตั้งล็อค Smart Cover กลับคืน ให้ยึดล็อคเข้าที่ด้วยสกรูป้องกัน
การจัดแงะ

การถอดแฉงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และแผงด้านหน้า

เมื่อต้องการถอดแฉงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์:

1. หากคุณใช้ล็อก Smart Cover ไว้ โปรดใช้โปรแกรมการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อปลดล็อก
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าและจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และถอดสายไฟอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ



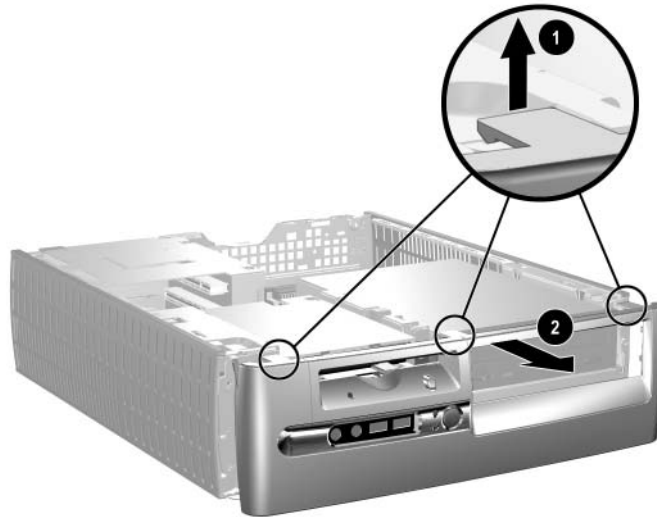
ข้อแนะนำ: ก่อนที่จะถอดแฉงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้ตรวจสอบว่าคอมพิวเตอร์ปิดลงอย่างสมบูรณ์ และถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าแล้ว

4. ค้นหาสลักปลดฝาครอบที่ด้านบนของเครื่องคอมพิวเตอร์ ดึงสลัก ❶ ค้างไว้เพื่อคลายแฉงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
5. เลื่อนแฉงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ไปทางด้านหลัง ❷ ประมาณ 0.5 นิ้ว (1.25 ซม.) แล้วยกแฉงปิดดังกล่าวขึ้น และถอดออกจากโครงเครื่อง



การถอดแฉงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

6. ในการถอดแผงด้านหน้า ให้ค่อยๆ ดึงแถบทั้งสาม ❶ ที่ด้านบนของแผงด้านหน้า แล้วดึงแผงด้านหน้า ❷ ออกจากโครงเครื่อง



การถอดแผงด้านหน้า

ในการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์กลับเข้าที่ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนข้างต้นในลักษณะย้อนกลับ



ออกแรงกดลงในขณะที่ใส่แผงปิดเครื่อง โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากฉลากที่อยู่ภายในของแผงปิดเครื่อง



ในการติดตั้งแผงด้านหน้ากลับเข้าที่ ให้ใส่แถบสองแถบที่ด้านล่างแผงด้านหน้า แล้วหมุนแผงด้านหน้าไปทางด้านหน้าเพื่อให้เกี่ยวเข้ากับแถบทั้งสามที่ด้านบน

การติดตั้งหน่วยความจำเพิ่มเติม

เครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณติดตั้งหน่วยความจำ double data rate synchronous dynamic random access memory (DDR-SDRAM) แบบ dual inline memory modules (DIMMs)

DIMM

ซ็อกเก็ตหน่วยความจำบนเมนบอร์ดสามารถใช้กับ DIMM มาตรฐาน 4 ตัว สล็อตหน่วยความจำเหล่านี้จะมีหน่วยความจำ DIMM ติดตั้งไว้อย่างน้อยหนึ่งชุด หากคุณต้องการใช้จำนวนหน่วยความจำสูงสุดเท่าที่ระบบสนับสนุน คุณอาจต้องเปลี่ยนไปใช้หน่วยความจำที่ดังค่าเป็นโหมดประสิทธิภาพสูงสองแชนแนล ขนาดไม่เกิน 4 กิกะไบต์

DDR-SDRAM DIMM

สำหรับการทำงานของระบบที่เหมาะสม หากคอมพิวเตอร์สนับสนุน DDR-SDRAM DIMM หน่วยความจำ DIMM จะต้องเป็นแบบ:

- มาตรฐาน 184 ขา
- เป็นไปตามรูปแบบ PC2100 266 เมกะเฮิร์ตซ์, PC2700 333 เมกะเฮิร์ตซ์, หรือ PC3200 400 เมกะเฮิร์ตซ์ แบบไม่มีบัฟเฟอร์
- DDR-SDRAM DIMM 2.5 โวลต์

นอกจากนั้น DDR-SDRAM DIMM ดังกล่าวจะต้อง:

- สนับสนุน CAS Latency 2 หรือ 2.5 (CL = 2 หรือ CL = 2.5)
- มีข้อมูล SPD ของ JEDEC

นอกจากนี้ คอมพิวเตอร์เครื่องนี้ยังรองรับ:

- เทคโนโลยีหน่วยความจำที่ไม่ใช่ ECC ขนาด 128Mbit, 256Mbit และ 512Mbit
- DIMM แบบด้านเดียวและแบบสองด้าน
- DIMM ที่สร้างจากอุปกรณ์ DDR รุ่น x8 และ x16 ส่วน DIMM ที่สร้างจาก SDRAM รุ่น x4 ไม่ได้รับการสนับสนุน

เพื่อให้ระบบสามารถรองรับความเร็วของหน่วยความจำได้อย่างสมบูรณ์ โปรเซสเซอร์จะต้องมีความเร็วバスตามรายละเอียดด้านล่างนี้

ความเร็วของหน่วยความจำ	ความเร็วバスของโปรเซสเซอร์ที่จำเป็น
266 เมกะเฮิร์ตซ์	400 เมกะเฮิร์ตซ์, 533 เมกะเฮิร์ตซ์ หรือ 800 เมกะเฮิร์ตซ์
333 เมกะเฮิร์ตซ์	533 เมกะเฮิร์ตซ์ หรือ 800 เมกะเฮิร์ตซ์
400 เมกะเฮิร์ตซ์	800 เมกะเฮิร์ตซ์

ถ้าหากความเร็วของหน่วยความจำไม่สอดคล้องกับความเร็วバスของโปรเซสเซอร์ที่สนับสนุน ระบบจะทำงานที่อัตราความเร็วหน่วยความจำสูงสุดที่สนับสนุน ตัวอย่างเช่น ถ้าใช้หน่วยความจำ DIMM ความเร็ว 333 เมกะเฮิร์ตซ์ กับบัสที่มีความเร็ว 400 เมกะเฮิร์ตซ์ ระบบจะรันที่ความเร็ว 266 เมกะเฮิร์ตซ์ เท่านั้น ซึ่งเป็นอัตราความเร็วหน่วยความจำสูงสุดที่สนับสนุน



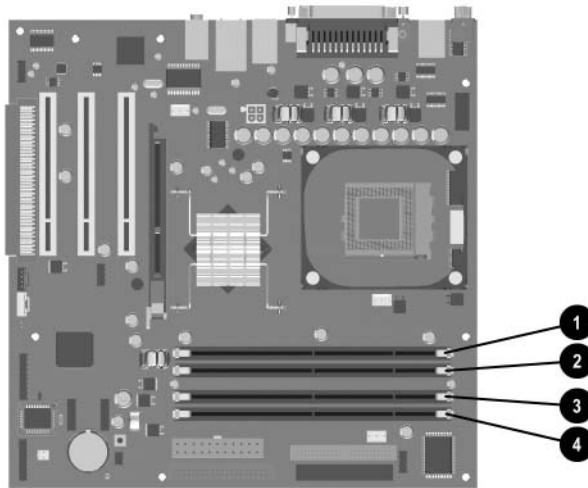
ระบบจะไม่เริ่มทำงานถ้าหากคุณติดตั้ง DIMM ที่ไม่ได้รับการสนับสนุน

ข้อจำกัด DIMM

ระบบจะทำงานในโหมดแซนเนลเดียวหรือโหมดประสิทธิภาพสูงสองแซนเนล โดยอัตโนมัติ ขึ้นอยู่กับลักษณะการติดตั้งของ DIMM

- ในโหมดแซนเนลเดียว ความเร็วสูงสุดในการทำงานจะถูกกำหนดด้วย DIMM ที่ช้าที่สุดในระบบ ตัวอย่างเช่น ถ้าระบบติดตั้ง DIMM ความเร็ว 266 เมกะเฮิร์ตซ์ และ DIMM ความเร็ว 333 เมกะเฮิร์ตซ์ ระบบก็จะทำงานด้วยระดับความเร็วที่ต่ำกว่า
- ในโหมดสองแซนเนล DIMM ทั้งหมดต้องเหมือนกัน DIMM ในซ็อกเก็ตสี่ตัว XMM1 และ XMM3 จะต้องเป็นแบบเดียวกัน ส่วน DIMM ในซ็อกเก็ตสี่ตัว XMM2 และ XMM4 จะต้องเป็นแบบเดียวกัน ดังนั้น ถ้าคุณมี DIMM ติดตั้งไว้แล้วในซ็อกเก็ต XMM1 และคุณต้องการจะใส่ DIMM ชุดที่สอง คุณก็ควรที่จะติดตั้ง DIMM แบบเดียวกันลงในซ็อกเก็ต XMM3 ถ้าคุณติดตั้ง DIMM ลงในซ็อกเก็ตทั้งสองก็ควรใช้ DIMM ที่เหมือนกันในแต่ละซ็อกเก็ต มิฉะนั้น ระบบจะไม่ทำงานในโหมดสองแซนเนล

มีซ็อกเก็ต DIMM ทั้งหมดสี่ซ็อกเก็ตบนเมนบอร์ด สองซ็อกเก็ตต่อหนึ่งแชนเนล
 ซ็อกเก็ตดังกล่าวจะระบุว่าเป็น XMM1, XMM2, XMM3 และ XMM4
 ซ็อกเก็ต XMM1 และ XMM2 ทำงานในแชนเนลหน่วยความจำ A ซ็อกเก็ต
 XMM3 และ XMM4 ทำงานในแชนเนลหน่วยความจำ B



ตำแหน่งของซ็อกเก็ต DIMM

รายการ	คำอธิบาย	สีของซ็อกเก็ต
❶	ซ็อกเก็ต DIMM ที่ XMM1, แชนเนล A	สีดำ
❷	ซ็อกเก็ต DIMM ที่ XMM2, แชนเนล A	สีน้ำเงิน
❸	ซ็อกเก็ต DIMM ที่ XMM3, แชนเนล B	สีดำ
❹	ซ็อกเก็ต DIMM ที่ XMM4, แชนเนล B	สีน้ำเงิน

การติดตั้ง DDR-SDRAM DIMM



ข้อแนะนำ: ข้อควรระวังสำหรับหน่วยความจำมีหน้าสัมผัสเป็นทองคำ ดังนั้น เมื่ออัปเดตหน่วยความจำ คุณจะต้องใช้โมดูลหน่วยความจำที่มีหน้าสัมผัสเป็นทองคำเช่นเดียวกัน เพื่อป้องกันการกัดกร่อนและ/หรือการเกิดสนิมจากการใช้หน้าสัมผัสโลหะที่เข้ากันไม่ได้



ข้อแนะนำ: ไฟฟ้าสถิตอาจทำความเสียหายแก่ส่วนประกอบทางไฟฟ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์และการต่ออุปกรณ์เสริม ก่อนที่จะเริ่มต้นกระบวนการเหล่านี้ โปรดตรวจสอบว่าคุณได้คายประจุไฟฟ้าสถิตด้วยการสัมผัสวัตถุที่เป็นโลหะและมีการลงกราวด์ โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน ภาคผนวก F, “การคายประจุ ไฟฟ้าสถิต”



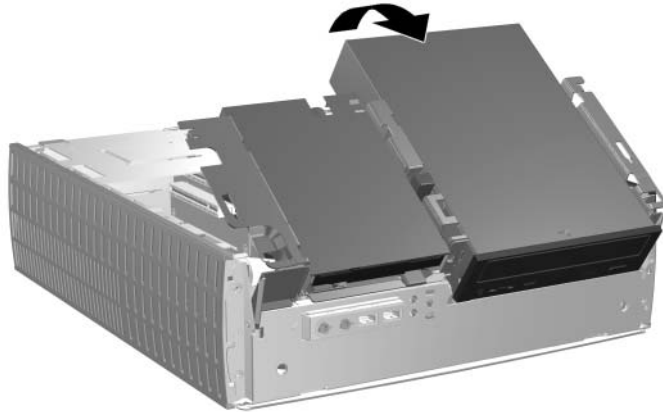
ข้อแนะนำ: เมื่อทำงานกับโมดูลหน่วยความจำ โปรดใช้ความระมัดระวังไม่ให้สัมผัสกับหน้าสัมผัสใดๆ ซึ่งอาจทำให้โมดูลหน่วยความจำเสียหาย

1. หากคุณใช้สล็อต Smart Cover ไว้ โปรดใช้โปรแกรมการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อปลดสล็อต
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้า และถอดสายออกจากอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
4. ถอดแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และแผงด้านหน้า



ข้อแนะนำ: ตรวจสอบตำแหน่งของสายเคเบิลทั้งหมดก่อนที่จะยกหรือวางช่องใส่ไดรฟ์ เพื่อป้องกันความเสียหาย

5. หมุนช่องใส่ไดรฟ์ Easy Access ให้ตั้งตรง



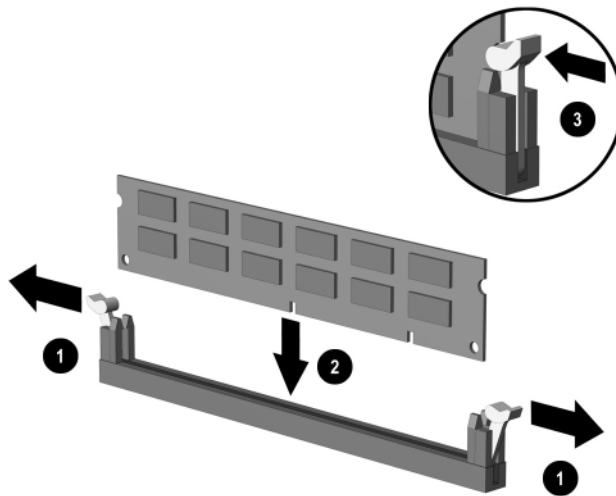
การหมุนช่องใส่ไดรฟ์ Easy Access

6. ค้นหาซ็อกเก็ตของโมดูลหน่วยความจำ



คำเตือน: ในการลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากพื้นผิวที่ร้อน โปรดรอให้ส่วนประกอบภายในเย็นลงก่อนที่จะสัมผัส

7. เปิดสลักทั้งสองด้านของซ็อกเก็ตหน่วยความจำ ❶ และใส่โมดูลหน่วยความจำลงในซ็อกเก็ต ❷



การติดตั้งหน่วยความจำ DIMM



คุณสามารถติดตั้งหน่วยความจำได้เพียงด้านเดียวเท่านั้น โดยดูให้ร่องของโมดูลตรงกับแท็บที่ซ็อกเก็ตหน่วยความจำ



ถ้าคุณมี DIMM ติดตั้งไว้แล้วในซ็อกเก็ต XMM1 และคุณต้องการจะใส่ DIMM ชุดที่สอง คุณก็ควรที่จะติดตั้ง DIMM แบบเดียวกันลงในซ็อกเก็ต XMM3 ถ้าคุณติดตั้ง DIMM ลงในซ็อกเก็ตทั้งคู่ ก็ควรใช้ DIMM ที่เหมือนกันในแต่ละซ็อกเก็ต มิฉะนั้น ระบบจะไม่ทำงานในโหมดสองแชนแนล

8. ดันโมดูลหน่วยความจำลงในซ็อกเก็ต ดูให้แน่ใจว่าโมดูลสอดเข้าไปจนสุด และเข้าที่แล้ว ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสลักอยู่ในตำแหน่งปิด ❸

9. ทำซ้ำขั้นตอน 7 และ 8 สำหรับโมดูลเพิ่มเติมอื่นๆ ที่คุณต้องการติดตั้ง
10. วางช่องใส่ไครฟ์ Easy Access กลับสู่ตำแหน่งเดิม ระวังอย่าให้โครงเครื่องหนีบทับสายเคเบิล ในขณะที่วางช่องใส่ไครฟ์ Easy Access กลับเข้าที่
11. ใส่แผงด้านหน้าและแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์กลับเข้าที่
12. หากคุณล็อกคอมพิวเตอร์ด้วยคุณสมบัติ Smart Cover เป็นประจำ ให้ใช้โปรแกรมการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อล็อกและเปิดใช้เซ็นเซอร์ของ Smart Cover อีกครั้ง

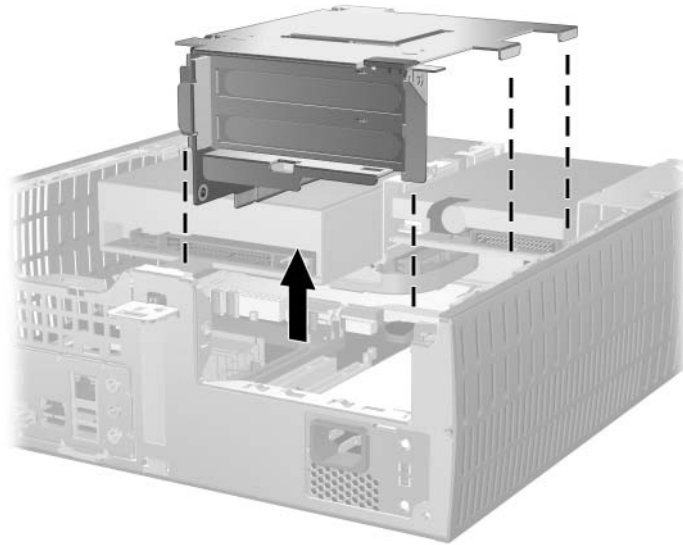
คอมพิวเตอร์จะรับรู้หน่วยความจำเพิ่มเติมโดยอัตโนมัติในครั้งต่อไปที่คุณเปิดเครื่อง

การถอดโครงของการ์ดเอ็กซ์แพนชัน

ในการถอดโครงของการ์ดเอ็กซ์แพนชัน:

1. หากคุณใช้สล็อต Smart Cover ไว้ โปรดใช้โปรแกรมการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อปลดล็อก
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้า และถอดสายออกจากอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
4. ถอดแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

5. ถอดสายเคเบิลทั้งหมดที่ต่ออยู่กับการ์ดเอ็กซ์แพนชัน
6. จับโครงของการ์ดเอ็กซ์แพนชันที่ติดฉลากสีเขียว และดึงขึ้นตรงๆ เพื่อนำออกจากโครงเครื่อง



การถอดโครงของการ์ดเอ็กซ์แพนชัน

ในการใส่โครงของการ์ดเอ็กซ์แพนชันกลับเข้าที่ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนข้างต้นในลักษณะย้อนกลับ

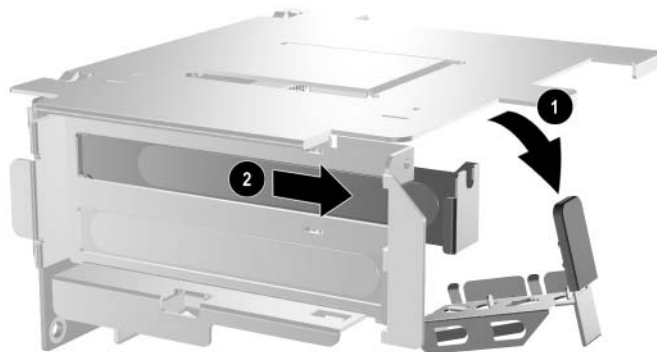


ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการ์ดขั้วระดับถูกติดตั้งอย่างเหมาะสมในช่องเสียบ PCI บนเมนบอร์ด ในระหว่างที่ติดตั้งโครงของการ์ดเอ็กซ์แพนชันใหม่

การติดตั้งการ์ดเอ็กซ์แพนชัน

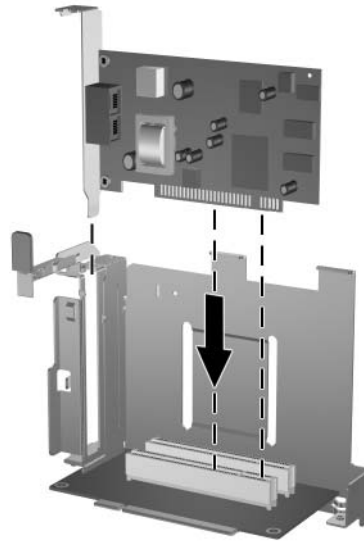
คอมพิวเตอร์เครื่องนี้มีสล็อตเอ็กซ์แพนชัน PCI สองช่อง แต่ละสล็อตสามารถรองรับการ์ดเอ็กซ์แพนชันความยาวไม่เกิน 6.875 นิ้ว (17.46 ซม.) เมื่อต้องการติดตั้ง การ์ดเอ็กซ์แพนชัน:

1. หากคุณใช้สื่อก Smart Cover ไว้ โปรดใช้โปรแกรมการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อปลดล็อก
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้า และถอดสายออกจากอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
4. ถอดแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
5. ถอดโครงของการ์ดเอ็กซ์แพนชันและหาสล็อตที่ต้องการเสียบการ์ดเอ็กซ์แพนชัน
6. คลายสลัก ❶ ที่ยึดฝาปิดสล็อต PCI เอาไว้ โดยใช้วิธีหมุนสลักออกมาทางด้านนอก
7. เลื่อนฝาปิดสล็อตและถอดออก ❷



การถอดฝาปิดสล็อตเอ็กซ์แพนชัน

8. ติดตั้งการ์ดเอ็กซ์แพนชัน



การติดตั้งการ์ดเอ็กซ์แพนชัน

9. หมุนสลักยึดฝาปิดสล็อตกลับเข้าที่เพื่อยึดการ์ดเอ็กซ์แพนชันเอาไว้



เมื่อคุณติดตั้งการ์ดเอ็กซ์แพนชัน โปรดตรวจสอบว่าคุณใส่การ์ดไว้ตรงกับ
โครงที่มุม และกดลงอย่างแน่นหนา เพื่อให้ตัวหน้าสัมผัสทั้งหมดอยู่ในสล็อต
สำหรับเสียบการ์ดเอ็กซ์แพนชันอย่างแน่นหนา

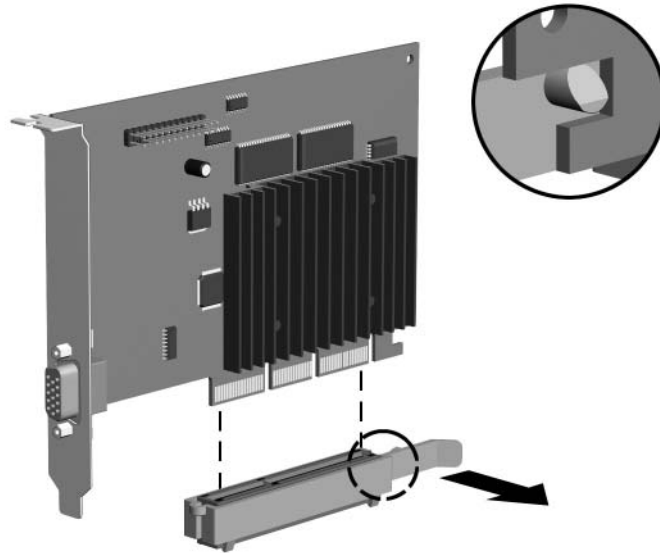
10. ใส่โครงของการ์ดเอ็กซ์แพนชันกลับเข้าที่

การถอดการ์ด AGP

ระบบของคุณมีการ์ด Accelerated Graphics Port (AGP) ขนาดเล็ก 1.5 โวลต์ ติดตั้งอยู่ในสล็อต AGP บนเมนบอร์ด ในการถอดการ์ด AGP ออกจากสล็อต:

1. หากคุณใช้สื่อก Smart Cover ไว้ โปรดใช้โปรแกรมการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อปลดสื่อก
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้า และถอดสายออกจากอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
4. ถอดแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
5. หาดำแหน่งของการ์ด AGP บนเมนบอร์ด
6. ขกสลักยึดฝาปิดสล็อตที่ยึดการ์ด AGP เอาไว้

7. ดึงแกนยึดออกจากซ็อกเก็ต แล้วค่อยๆ โยกการ์ดจนส่วนที่เชื่อมต่อหลุดจากซ็อกเก็ต ยกการ์ด AGP ขึ้นตรงๆ แล้วดึงไปทาง ส่วนกลางของโครงเครื่อง เพื่ออ้อมผ่านกรอบโครงเครื่อง โปรดระวังไม่ให้การ์ดขูดขีดกับส่วนประกอบภายในอื่นๆ



การถอดการ์ด AGP

เมื่อต้องการใส่การ์ด AGP ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนข้างต้นในลักษณะย้อนกลับ

8. หากไม่ต้องการเปลี่ยนการ์ดเอ็กซ์แพนชันอันใหม่ ให้ใส่ฝาปิดสล็อตเอ็กซ์แพนชันเพื่อปิดช่องที่เปิดอยู่ ใส่ฝาปิดโลหะในสล็อตที่เปิดอยู่ และขันสกรูที่ด้านบนของฝาเพื่อยึดให้อยู่กับที่



ข้อแนะนำ: หลังจากถอดการ์ดเอ็กซ์แพนชัน คุณจะต้องใส่การ์ดอันใหม่ หรือปิดสล็อตที่เปิดอยู่ (ด้วยฝาปิดโลหะหรือ แผ่นเทป) เพื่อให้ส่วนประกอบภายในมีการระบายความร้อนที่เหมาะสมในการทำงาน

การติดตั้งไดรฟ์เพิ่มเติม

คอมพิวเตอร์นี้มีช่องใส่ไดรฟ์ภายนอกสองช่อง โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้เมื่อติดตั้งไดรฟ์เพิ่มเติม:

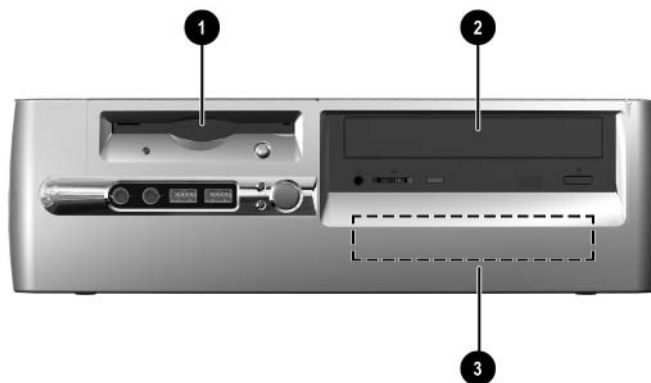
- เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด โปรดต่อฮาร์ดไดรฟ์กับคอนโทรลเลอร์หลักต่ออุปกรณ์ขยาย เช่น ไดรฟ์ออปติคัล เทป IDE และดิสเก็ตไดรฟ์เข้ากับคอนโทรลเลอร์รองโดยใช้สายเคเบิล IDE แบบ 80 แกน
- ติดตั้งสกรูตัวนำเพื่อให้มั่นใจว่าไดรฟ์จะตรงกับโครงของไดรฟ์และยึดอยู่กับที่อย่างแน่นหนา HP มีสกรูตัวนำสำรองมาให้ (สกรูมาตรฐาน 6-32 สี่ตัว และสกรูแบบเมตริก M3 สี่ตัว) ที่ด้านหลังของโครงเครื่องซึ่งอยู่ด้านหลังของแผงด้านหลัง ฮาร์ดไดรฟ์จะใช้สกรูมาตรฐาน 6-32 ส่วนไดรฟ์อื่นๆ ทั้งหมดจะใช้สกรูแบบเมตริก M3 สกรูแบบเมตริกของ HP จะเป็นสีดำ ส่วนสกรูมาตรฐานของ HP จะเป็นสีเงิน



ข้อแนะนำ: ในการป้องกันการสูญเสียข้อมูลหรือความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์หรือไดรฟ์:

- หากคุณกำลังใส่หรือถอดฮาร์ดไดรฟ์ ให้ปิดระบบปฏิบัติการตามขั้นตอน และจากนั้นปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ อย่าถอดฮาร์ดดิสก์ขณะที่คอมพิวเตอร์เปิดหรืออยู่ในโหมดสแตนด์บาย
- ก่อนที่จะทำงานกับไดรฟ์ โปรดคายประจุไฟฟ้าสถิตก่อน และในขณะที่ทำงานกับไดรฟ์ โปรดหลีกเลี่ยงการสัมผัสช่องเสียบของไดรฟ์ โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการป้องกันความเสียหายจากประจุไฟฟ้าสถิตใน [ภาคผนวก F, “การคายประจุไฟฟ้าสถิต”](#)
- ถือไดรฟ์อย่างระมัดระวัง อย่าให้ตกพื้น
- อย่าใช้แรงมากเกินไปขณะที่ใส่ไดรฟ์
- หลีกเลี่ยงไม่ให้ไดรฟ์สัมผัสกับความชื้น อุณหภูมิที่สูงหรือต่ำมาก ๆ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีสนามแม่เหล็ก เช่น จอภาพหรือลำโพง
- หากจะต้องส่งไดรฟ์ทางไปรษณีย์ ให้บรรจุไดรฟ์ในช่องบุวิสุกกันกระแทก หรือหีบห่อกันกระแทกแบบอื่นๆ ที่เหมาะสม และทำเครื่องหมายที่ด้านนอกหีบห่อว่า “Fragile: Handle With Care”

การค้นหตำแหน่งของไดรฟ์



ตำแหน่งของไดรฟ์ในเครื่องเดสก์ท็อป

- ❶ ช่องใส่ไดรฟ์ 3.5 นิ้ว (ดิสเก็ตต์ไดรฟ์ขนาด 1.44 MB ตามที่แสดงในรูป)*
- ❷ ช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 5.25 นิ้ว สำหรับไดรฟ์เสริม
- ❸ ช่องใส่ไดรฟ์ภายใน 3.5 นิ้ว สำหรับฮาร์ดไดรฟ์มาตรฐาน

* หากคอมพิวเตอร์ของคุณติดตั้งดิสเก็ตต์ไดรฟ์ขนาด 1.44 MB จะต้องมีการใส่ฝาปิดดิสเก็ตต์ไดรฟ์ตามที่แสดงในรูป หากช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว ของคอมพิวเตอร์ว่างเปล่า จะมีฝาปิดติดตั้งอยู่แทน หากไม่มีไดรฟ์ติดตั้งไว้ในช่องใส่ดังกล่าว คุณสามารถที่จะติดตั้งอุปกรณ์ขนาด 3.5 นิ้ว (เช่น ดิสเก็ตต์ไดรฟ์ ฮาร์ดไดรฟ์ หรือซีดีไดรฟ์) ใน ภายหลัง อย่างไรก็ตาม ในการติดตั้งอุปกรณ์ขนาด 3.5 นิ้ว ที่ไม่ใช่ดิสเก็ตต์ไดรฟ์หรือฮาร์ดไดรฟ์ คุณจะต้องสั่งซื้อฝาปิดอุปกรณ์ขนาด 3.5 นิ้ว (PN 316008-001)

ในการตรวจสอบชนิด ขนาด และความจุของอุปกรณ์เก็บข้อมูลที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์ของคุณ ให้รันโปรแกรมการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน คู่มือยูทิลิตี้การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ (F10)

การถอดไดรฟ์ออปติคัลหรือดิสเก็ตไดรฟ์



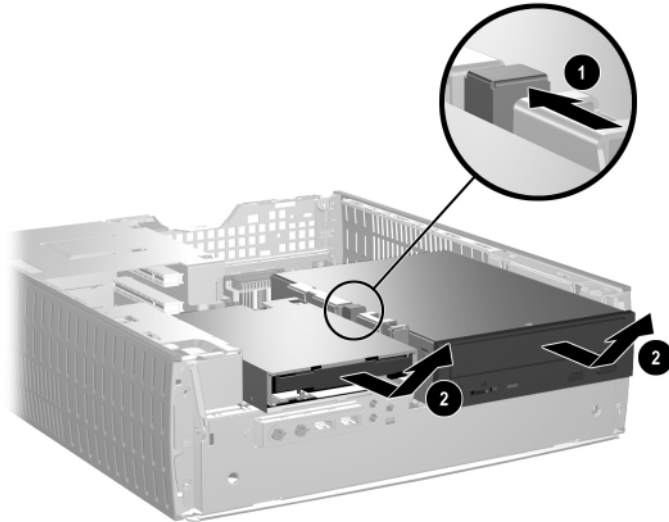
ข้อแนะนำ: นำสื่อเก็บข้อมูลที่ถอดออกได้ทั้งหมดออกจากไดรฟ์ ก่อนที่จะถอดตัวไดรฟ์ออกจากเครื่อง



ไดรฟ์ออปติคัลคือ ไดรฟ์ซีดีรอม CD-RW หรือดีวีดีรอม

1. หากคุณใช้สื่อ Smart Cover ไว้ โปรดใช้โปรแกรมการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อปลดล็อก
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้า และถอดสายออกจากอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
4. ถอดแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และแผงด้านหน้า
5. ยกช่องใส่ไดรฟ์ Easy Access ขึ้นตรงๆ
6. ถอดสายสัญญาณเสียง สายสัญญาณ และสายไฟของไดรฟ์ออก ปลายอีกด้านของสายสัญญาณเสียงควรต่ออยู่กับช่องเสียบสัญญาณเสียงบนเมนบอร์ด เช่นเดิม
7. วางช่องใส่ไดรฟ์ Easy Access กลับสู่ตำแหน่งเดิม

8. เลื่อนสลักปลดไครฟ์ ❶ ไปทางด้านหลังของโครงเครื่อง และ ดึงไว้
9. เลื่อนไครฟ์ ❷ ไปทางด้านหน้าของโครงใส่ไครฟ์ แล้วยกไครฟ์ออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์



การถอดไครฟ์ฮาร์ดดิสก์หรือไดรฟ์

เมื่อต้องการใส่ไครฟ์ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการถอดไครฟ์



เมื่อเปลี่ยนไครฟ์ ให้ใช้สกรูที่ตัวจากไครฟ์เดิม ซึ่งจะอยู่ในตำแหน่งรางของไครฟ์

การติดตั้งไดรฟ์ออปติคัลที่เป็นไดรฟ์เสริม

เมื่อต้องการติดตั้งไดรฟ์ออปติคัลที่เป็นไดรฟ์เสริม:

1. ถอดไดรฟ์ออปติคัลออกหากมีติดตั้งอยู่
2. ใส่สกรูตัวนำสองตัวที่ด้านข้างของไดรฟ์



ข้อแนะนำ: ใช้สกรูตัวนำขนาด 3/16 นิ้ว หรือ 5 มม. เท่านั้น สกรูที่ยาวกว่านี้อาจจะทำความเสียหายให้กับส่วนประกอบภายในไดรฟ์ได้

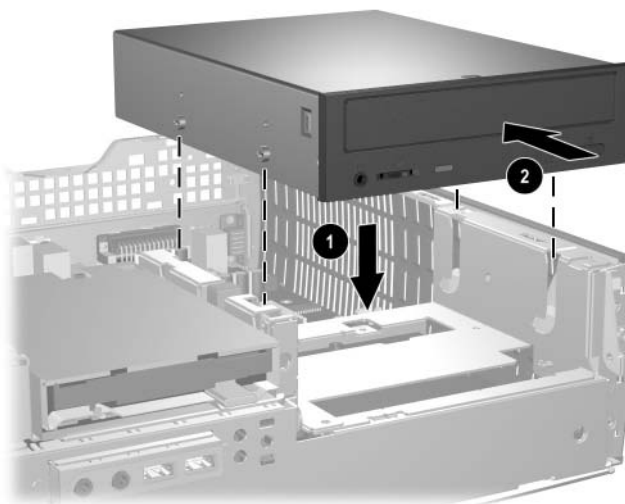


เมื่อเปลี่ยนไดรฟ์ ให้ใช้สกรูสี่ตัวจากไดรฟ์เดิม ซึ่งจะอยู่ในตำแหน่งรางของไดรฟ์



ติดตั้งสกรูตัวนำในไดรฟ์ออปติคัล

3. ใส่สกรูตัวนำของไดรฟ์เข้ากับสลอตตัว J ของช่องใส่ไดรฟ์ ① จากนั้นให้เลื่อนไดรฟ์ไปทางด้านหลังของเครื่องคอมพิวเตอร์ ②

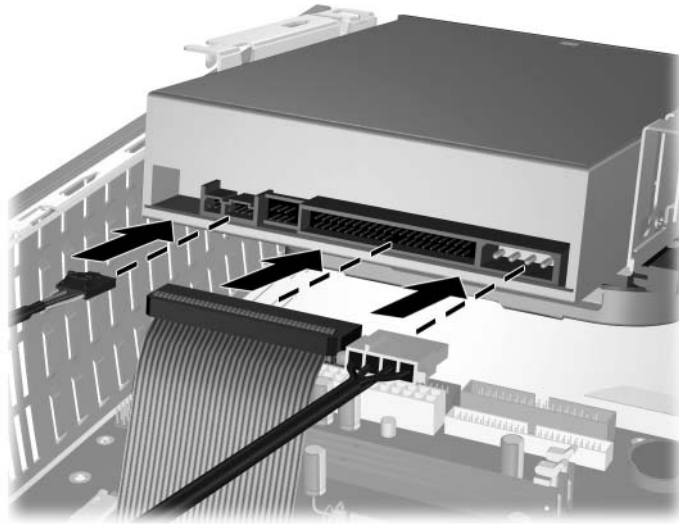


การติดตั้งไดรฟ์อปติคัล



สลักปลดไดรฟ์จะล็อกเข้าที่โดยอัตโนมัติ เมื่อคุณติดตั้งไดรฟ์

4. ยกช่องใส่ไครฟ์ Easy Access ให้อยู่ในตำแหน่งตั้งตรงและต่อสายเคเบิลแบบแบนและสายสัญญาณเสียงเข้ากับเมนบอร์ด



การต่อสายเคเบิลแบบแบนและสายสัญญาณเสียง

5. ต่อสายไฟ สายเคเบิลแบบแบน และสายสัญญาณเสียง เข้าที่ด้านหลังของไครฟ์ออปติคัล
 6. วางช่องใส่ไครฟ์ Easy Access กลับสู่ตำแหน่งเดิม ระวังอย่าให้โครงเครื่องหนีบทับสายเคเบิล ในขณะที่วางช่องใส่ไครฟ์ Easy Access กลับเข้าที่
 7. ใส่แผงด้านหน้าและแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์กลับเข้าที่
- ระบบจะรับรู้ไครฟ์และตั้งค่าให้กับคอมพิวเตอร์โดยอัตโนมัติ



ข้อแนะนำ: เมื่อทำการซ่อมบำรุงระบบคอมพิวเตอร์ โปรดตรวจสอบว่าสายเคเบิลอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมระหว่างการประกอบเครื่องกลับสภาพเดิม การวางสายเคเบิลไม่ถูกต้องอาจทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์เสียหายได้

การอัปเดตฮาร์ดไดรฟ์

การถอดและใส่ฮาร์ดไดรฟ์



ฮาร์ดไดรฟ์ทั้งในแบบอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีขนานชั้นสูง (PATA) และแบบอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีอนุกรมชั้นสูง (SATA) สามารถติดตั้งลงในคอมพิวเตอร์นี้ได้

หากคุณกำลังจะติดตั้งไดรฟ์ SATA ในคอมพิวเตอร์ของคุณเป็นครั้งแรก โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารรายงานด้านเทคโนโลยี “การใช้ Serial ATA บนเครื่อง HP Business Desktops” รายงานด้านเทคโนโลยีนี้อ่านได้ที่ www.hp.com/support

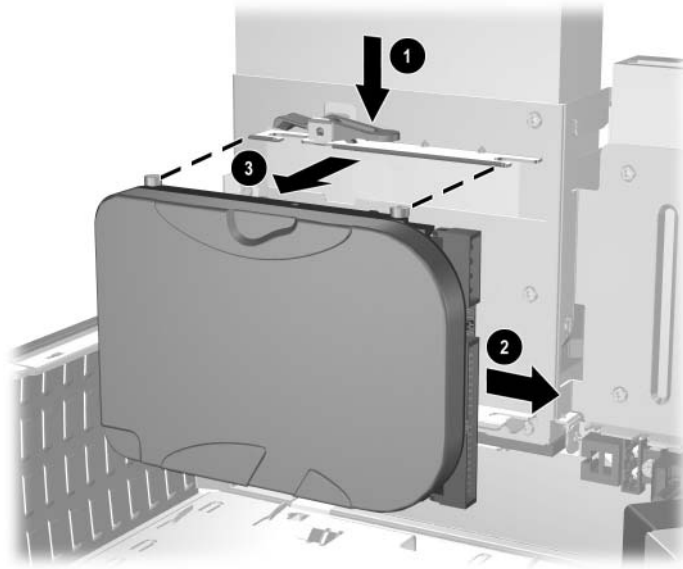


อย่าลืมสำรองข้อมูลที่เก็บไว้บนฮาร์ดไดรฟ์ตัวเก่า ก่อนที่จะถอดออก เพื่อที่คุณจะสามารถบันทึกข้อมูลดังกล่าวลงบนฮาร์ดไดรฟ์ตัวใหม่

ฮาร์ดไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว จะอยู่ที่ด้านขวาของเครื่องคอมพิวเตอร์ ในการถอดและใส่ฮาร์ดไดรฟ์:

1. หากคุณใช้สื่อก Smart Cover ไว้ โปรดใช้โปรแกรมการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อปลดสื่อก
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้า และถอดสายออกจากอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
4. ถอดแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และแผงด้านหน้า
5. ขกช่องใส่ไดรฟ์ Easy Access ขึ้นตรงๆ
6. ถอดสายไฟและสายสัญญาณออกจากด้านหลังของไดรฟ์

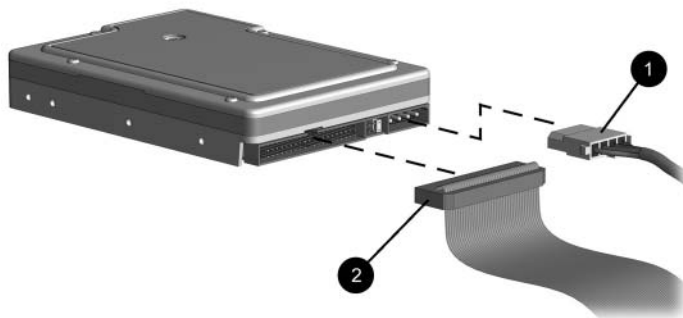
7. กดสลักปลดไครฟ์ข้างไว้ ①
8. เลื่อนไครฟ์ไปทางด้านขวาของช่องใส่ไครฟ์ ② แล้วดึงไครฟ์ออกจากช่องใส่ไครฟ์ ③



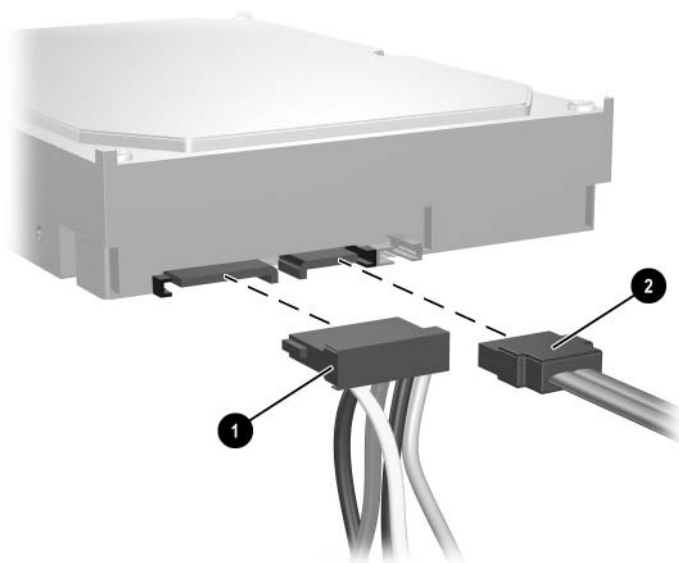
การถอดฮาร์ดไครฟ์

9. ในการใส่ฮาร์ดไครฟ์ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนข้างต้นในลักษณะย้อนกลับ

10. ต่อสายไฟ ❶ และสายสัญญาณ ❷ เข้ากับฮาร์ดไดรฟ์



การเชื่อมต่อสายสัญญาณและสายไฟ (ฮาร์ดไดรฟ์ PATA)

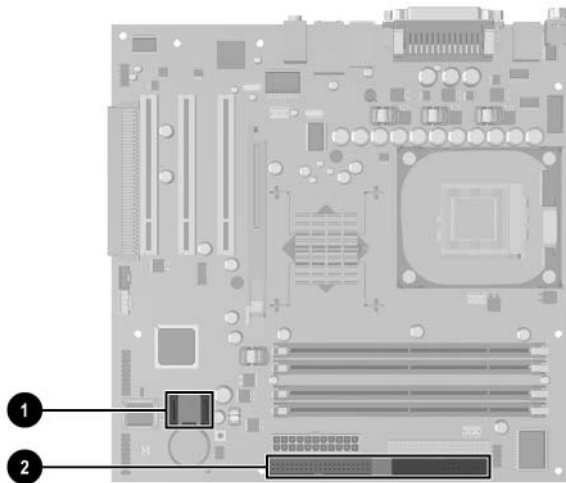


การเชื่อมต่อสายสัญญาณและสายไฟ (ฮาร์ดไดรฟ์ SATA)

11. ต่อปลายอีกด้านหนึ่งของสายสัญญาณเข้ากับช่องเสียบบนเมนบอร์ด



หากเครื่องของคุณมีฮาร์ดไดรฟ์ SATA เท่านั้น คุณต้องเชื่อมต่อฮาร์ดไดรฟ์กับช่องเสียบที่มีสัญลักษณ์ SATA 0 ก่อน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับการทำงานของฮาร์ดไดรฟ์



ตำแหน่งของช่องเสียบฮาร์ดไดรฟ์

- ① ช่องเสียบฮาร์ดไดรฟ์ SATA
- ② ช่องเสียบฮาร์ดไดรฟ์ PATA



เมื่อเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์ ให้ใช้สกรูสี่ตัวจากไดรฟ์เดิม ซึ่งจะอยู่ในตำแหน่งวางของไดรฟ์ คุณจะต้องใช้ไขควง Torx T-15 เพื่อถอดและติดตั้งสกรูตัวนำ



หากคุณติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ PATA ที่ระบบไม่สามารถรับรู้ได้เองโดยอัตโนมัติ โปรดดู **ภาคผนวก B, “คำแนะนำการติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ PATA”**

หากคุณติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ SATA ที่ระบบไม่สามารถรับรู้ได้เองโดยอัตโนมัติ โปรดดูคำแนะนำเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการได้จากรายงานด้านเทคโนโลยี “การใช้ Serial ATA บนเครื่อง HP Business Desktops” รายงานด้านเทคโนโลยีนี้ อ่านได้ที่ www.hp.com/support



หากคุณเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์หลัก ให้ใส่แผ่นซีดี *Restore Plus!* เพื่อเรียกคืนระบบปฏิบัติการ ไดรเวอร์ และ โปรแกรมซอฟต์แวร์ใดๆ ที่เคยติดตั้งไว้ล่วงหน้าในคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือที่อยู่ในแผ่นซีดี *Restore Plus!* เมื่อขั้นตอนกู้คืนเสร็จสมบูรณ์ ให้ลงไฟล์ส่วนตัวที่คุณสำรองไว้ก่อนที่จะเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์

การติดตั้งไดรฟ์ลงในช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว

ช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว ที่ด้านซ้ายของเครื่องคอมพิวเตอร์ อาจมีดิสเก็ตต์ไดรฟ์ติดตั้งไว้ หรืออาจว่างเปล่า ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโครงแบบของเครื่องคอมพิวเตอร์ ชนิดของฝาปิดช่องใส่ไดรฟ์อาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับโครงแบบของเครื่องคอมพิวเตอร์

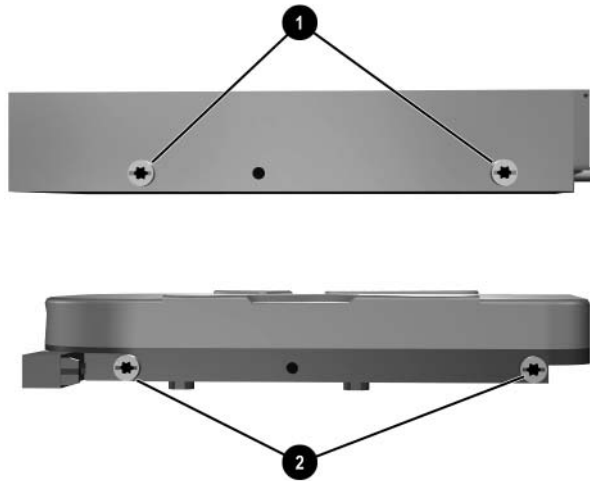
หากคอมพิวเตอร์ของคุณไม่ได้ติดตั้งดิสเก็ตต์ไดรฟ์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม คุณก็สามารถที่จะติดตั้งอุปกรณ์ขนาด 3.5 นิ้ว เช่น ดิสเก็ตต์ไดรฟ์ หรือฮาร์ดไดรฟ์ ลงในช่องใส่ไดรฟ์ตามที่คุณต้องการ



ชนิดของฝาปิดที่ต้องใช้จะขึ้นอยู่กับชนิดของอุปกรณ์ที่คุณต้องการจะติดตั้ง หากคุณติดตั้งดิสเก็ตต์ไดรฟ์ คุณจะต้องใช้ฝาปิดดิสเก็ตต์ไดรฟ์ (PN 316002-001) หาก you ติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ คุณจะต้องใช้ฝาปิดในแผงด้านหน้า (PN 316006-001) หาก you ติดตั้งอุปกรณ์ขนาด 3.5 นิ้ว ที่ไม่ใช่ดิสเก็ตต์ไดรฟ์หรือฮาร์ดไดรฟ์ คุณจะต้องใช้ฝาปิดอุปกรณ์ขนาด 3.5 นิ้ว (PN 316008-001) โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายหรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตของ HP เพื่อสั่งซื้อฝาปิดที่เหมาะสมในกรณีที่คุณติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม



ในการติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ PATA ตัวที่สอง คุณต้องใช้สายเคเบิลแบบสองหัว (หมายเลขชิ้นส่วน 108950-051)



ตำแหน่งของสกรูตัวนำ



สกรูตัวนำบนดิสเก็ตต์ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว ❶ จะอยู่ใกล้กันมากกว่าสกรูบนฮาร์ดไดรฟ์ ❷

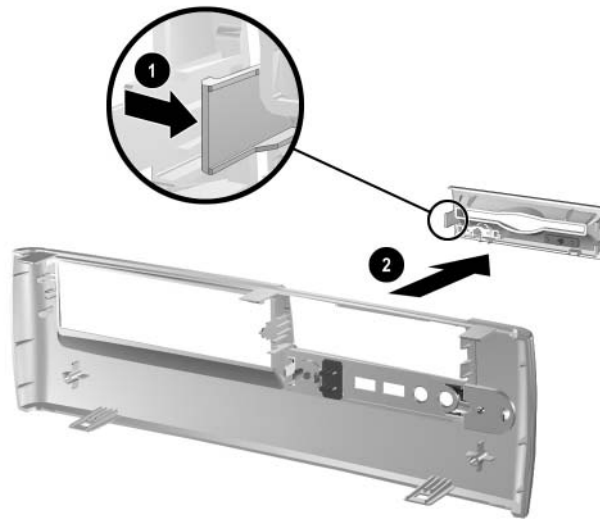
ในการติดตั้งไดรฟ์ลงในช่องใส่ไดรฟ์:

1. หากคุณใช้ล๊อค Smart Cover ไว้ โปรดใช้โปรแกรมการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อปลดล๊อค
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้า และถอดสายออกจากอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
4. ถอดแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และแผงด้านหน้า

5. ถอดฝาปิดดิสก์ไดรฟ์ โดยผลักแถบเข้าไปข้างใน ❶ และดึงฝาปิดดิสก์ไดรฟ์ ❷ ออกมาจากแผงด้านหน้า



ชนิดของฝาปิดอาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับโครงสร้างของเครื่องคอมพิวเตอร์

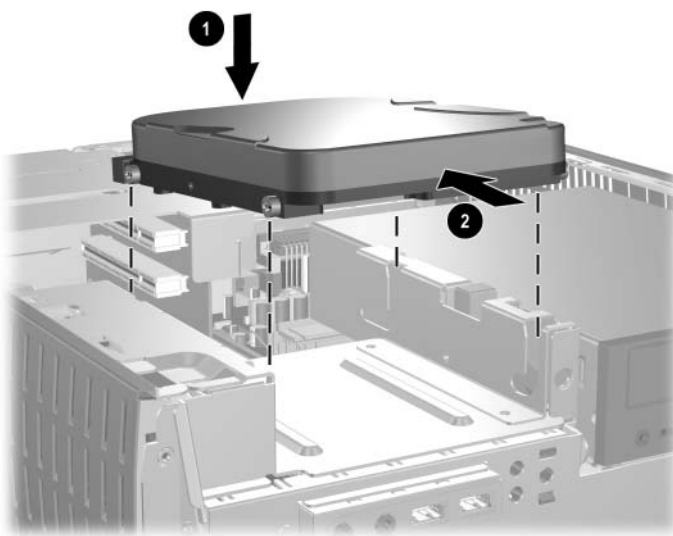


การถอดฝาปิดดิสก์ไดรฟ์

6. ใส่สกรูตัวหลังของฮาร์ดไดรฟ์ ① ลงในสล็อตตัว J ที่ด้านหลัง เลื่อนไดรฟ์ ② ไปทางด้านหลังของโครงไดรฟ์จนกระทั่งสกรูตัวหน้าอยู่ตรงกับสล็อตตัว J ที่ด้านหน้า จากนั้นให้กดด้านหน้าของไดรฟ์ลง เลื่อนไดรฟ์ไปทางด้านหลังจนเข้าที่



ในกรณีที่ใส่ดิสเก็ตไดรฟ์ สกรูตัวหน้า (ด้านหน้าและด้านหลัง) จะตรงกับสล็อตตัว J ใส่สกรูตัวหน้าลงในสล็อตตัว J แล้วเลื่อนไดรฟ์ไปทางด้านหลังของโครงไดรฟ์จนเข้าที่

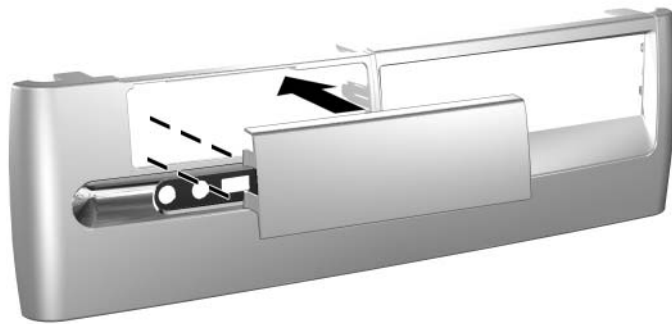


การติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ลงในช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว (ช่องเสียบอาจแตกต่างกันตามรุ่น)

7. ใส่ฟลิปดช่องใส่ไครฟ์ที่เหมาะสม โดยผลักฟลิปดให้เข้าที่



ชนิดของฟลิปดที่ต้องใช้จะขึ้นอยู่กับชนิดของอุปกรณ์ที่คุณต้องการจะติดตั้ง หากคุณติดตั้งดิสเก็ตไครฟ์ คุณจะต้องใช้ฟลิปดดิสเก็ตไครฟ์ (PN 316002-001) หากคุณติดตั้งฮาร์ดไครฟ์ คุณจะต้องใช้ฟลิปดในแผงด้านหน้า (PN 316006-001) ตามภาพประกอบด้านล่างนี้ หากคุณติดตั้งอุปกรณ์ขนาด 3.5 นิ้ว ที่ไม่ใช่ดิสเก็ตไครฟ์ หรือฮาร์ดไครฟ์ คุณจะต้องใช้ฟลิปดอุปกรณ์ขนาด 3.5 นิ้ว (PN 316008-001) โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายหรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตของ HP เพื่อสั่งซื้อฟลิปดที่เหมาะสมในกรณีที่คุณติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม



8. ต่อสายไฟและสายสัญญาณ

9. ใส่แผงด้านหน้าและแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์กลับเข้าที่



หากคุณติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ PATA ที่ระบบไม่สามารถรับรู้ได้เองโดยอัตโนมัติ โปรดดู **ภาคผนวก B, “คำแนะนำการติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ PATA”**

หากคุณติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ SATA ที่ระบบไม่สามารถรับรู้ได้เองโดยอัตโนมัติ โปรดดูคำแนะนำเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการได้จากรายงานด้านเทคโนโลยี “การใช้ Serial ATA บนเครื่อง HP Business Desktops” รายงานด้านเทคโนโลยีนี้ อ่านได้ที่ www.hp.com/support

การใช้งาน MultiBay

MultiBay ถูกติดตั้งไว้ล่วงหน้าในคอมพิวเตอร์บางรุ่น เป็นช่องใส่ไดรฟ์พิเศษ ซึ่งรองรับไดรฟ์เสริมแบบถอดออกได้ขนาด 12.7 มม. หลากหลายรูปแบบ



ข้อแนะนำ: เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายหรือการเกิดความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์หรือไดรฟ์

- หากคุณกำลังใส่หรือถอดฮาร์ดไดรฟ์ให้ออกจากแอปพลิเคชันทั้งหมด ปิดระบบปฏิบัติการตามขั้นตอน จากนั้นปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ อย่าถอดฮาร์ดดิสก์ขณะที่คอมพิวเตอร์เปิดหรืออยู่ในโหมดสแตนด์บาย
- ก่อนที่จะทำงานกับไดรฟ์ โปรดคายประจุไฟฟ้าสถิตก่อน และในขณะที่ทำงานกับไดรฟ์ โปรดหลีกเลี่ยงการสัมผัสช่องเสียบของไดรฟ์
- ก่อนทำการเคลื่อนย้าย ขนส่ง เก็บรักษา หรือถอดไดรฟ์ที่นอกเหนือจากฮาร์ดไดรฟ์แล้วโปรดตรวจสอบว่าไม่มีสื่อเก็บข้อมูล เช่น ซีดีรอมหรือดีวีดีรอม อยู่ในไดรฟ์และได้ปิดถาดใส่สื่อเก็บข้อมูลแล้ว
- ถือไดรฟ์อย่างระมัดระวัง อย่าให้ตกพื้น
- อย่าใช้แรงมากเกินไปขณะที่ใส่ไดรฟ์
- หลีกเลี่ยงไม่ให้ไดรฟ์สัมผัสกับความชื้น อุณหภูมิที่สูงหรือต่ำมาก ๆ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีสนามแม่เหล็ก เช่น จอภาพหรือลำโพง
- หากจะต้องส่งไดรฟ์ทางไปรษณีย์ ให้บรรจุไดรฟ์ในช่องบุวัสดุกันกระแทก หรือหีบห่อกันกระแทกแบบอื่น ๆ ที่เหมาะสม และทำเครื่องหมายที่ด้านนอกหีบห่อว่า “Fragile: Handle With Care”

ไดรฟ์ MultiBay แบบ “Hot-Plugging” หรือ “Hot-Swapping”



ข้อแนะนำ: หากต้องการป้องกันความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์ ไดรฟ์ และข้อมูลที่เก็บอยู่ในไดรฟ์:

- หากคุณกำลังใส่หรือถอดฮาร์ดไดรฟ์ ให้ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ อย่าถอดฮาร์ดไดรฟ์ขณะที่คอมพิวเตอร์เปิดหรืออยู่ในโหมดสแตนด์บาย เพื่อให้แน่ใจว่าคอมพิวเตอร์ไม่ได้อยู่ในโหมดสแตนด์บาย ให้เปิดแล้วปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
- หากคอมพิวเตอร์กำลังรัน Windows 98 หรือ Windows NT 4.0 ซึ่งเป็นเวอร์ชันที่จำหน่ายปลีกโดยไม่มีการเพิ่มประสิทธิภาพซอฟต์แวร์จาก HP ให้ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ก่อนที่จะใส่หรือถอดไดรฟ์ใดๆ

หากคอมพิวเตอร์กำลังรันระบบปฏิบัติการที่ HP ได้ติดตั้งไว้ล่วงหน้า คุณสามารถใส่หรือถอดไดรฟ์ใดๆ ก็ได้ยกเว้นฮาร์ดไดรฟ์ ในขณะที่เครื่องคอมพิวเตอร์เปิด ปิด หรืออยู่ในโหมดสแตนด์บาย

การแบ่งพาร์ติชันและการฟอร์แมตฮาร์ดไดรฟ์ MultiBay

1. ออกจากโปรแกรมซอฟต์แวร์ทั้งหมด จากนั้นให้ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
2. ใส่ฮาร์ดไดรฟ์ลงใน MultiBay ตามที่แสดงใน “การใส่ไดรฟ์ใน MultiBay”
3. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านล่างนี้ในระบบปฏิบัติการของคุณ:

Windows 2000 Professional, Windows XP Professional หรือ Windows XP Home

1. คลิกขวาที่ไอคอน My Computer และคลิก Manage > Disk Management
 2. เลือก MultiBay hard drive
 3. คลิก Create ในเมนู Partition โปรดอ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ
- โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมในวิธีใช้ออนไลน์ที่ Microsoft Management Console (คลิก Action > Help ขณะที่รัน Management Console)

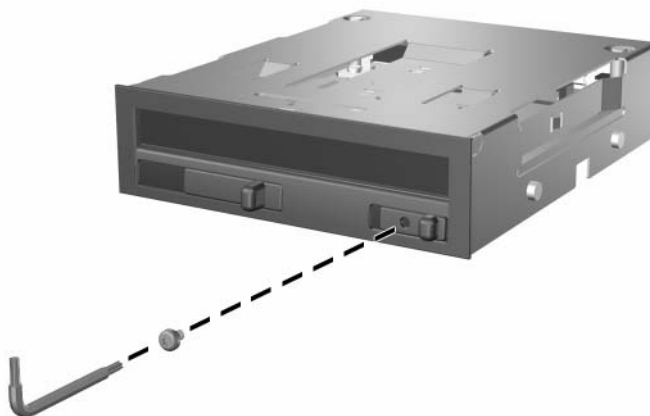
การถอดสกรูยึด MultiBay

เมื่อทำการติดตั้งสกรูยึด MultiBay แล้ว จะทำให้ไม่สามารถใช้งานปุ่มเลื่อนสำหรับเปิด MultiBay ได้ ทั้งนี้เพื่อให้ไม่สามารถถอดไดรฟ์ที่ติดตั้งไว้ใน MultiBay ได้

ในการถอดไดรฟ์ที่ติดตั้งไว้ใน MultiBay คุณจะต้องถอดสกรูยึดออกเสียก่อน ถ้ามีโดยใช้กุญแจ FailSafe Key



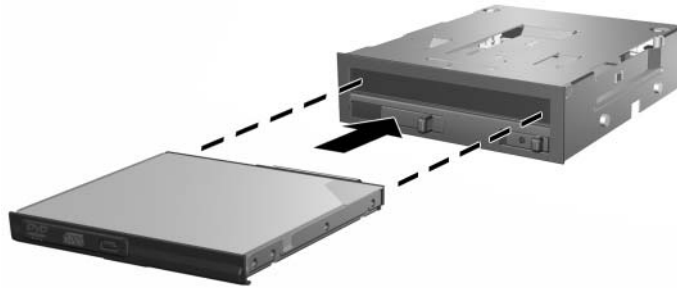
หากไม่ได้รับกุญแจ FailSafe มาพร้อมกับคอมพิวเตอร์เครื่องนี้ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายหรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตของ HP สั่งซื้อ PN 166527-001 สำหรับกุญแจแบบประแจ หรือ PN 166527-002 สำหรับกุญแจแบบไขควง



การถอดสกรูยึด MultiBay

การใส่ไดรฟ์ใน MultiBay

1. ออกจากโปรแกรมซอฟต์แวร์ทั้งหมด จากนั้นให้ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยตั้งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
2. ถอดสล็อตที่ถอดออกได้ เช่น คอมแพคดิสก์ ออกจากไดรฟ์
3. เลื่อนไดรฟ์เข้าไปใน MultiBay และดันให้แน่นเพื่อให้ช่องเสียบไฟเข้าที่ โดยให้หันด้านบนของไดรฟ์ขึ้น และช่องเสียบไดรฟ์หันเข้าหาเครื่องคอมพิวเตอร์

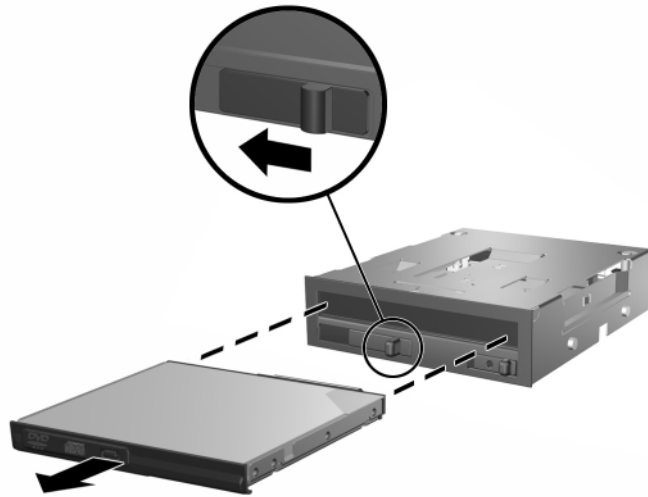


การใส่ไดรฟ์ใน MultiBay

หากอุปกรณ์ไม่เริ่มทำงาน โปรดตรวจสอบว่าได้ติดตั้งไดรฟ์ไดรเวอร์ที่จำเป็นไว้ในระบบหรือไม่ หากไม่ได้มีการติดตั้งไว้ คุณสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ของ HP ที่ www.hp.com โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ

การถอดไดรฟ์ออกจาก MultiBay

1. ออกจากโปรแกรมซอฟต์แวร์ทั้งหมด จากนั้นให้ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยตั้งปิดจากระบบปฏิบัติการแล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
2. หากใส่สกรูยึด MultiBay ไว้ ให้ถอดสกรูออก โปรดดูหัวข้อ **“การถอดสกรูยึด MultiBay”** สำหรับวิธีการถอดสกรูยึด MultiBay
3. เลื่อนปุ่มปลดไดรฟ์ไปทางด้านซ้ายเพื่อนำไดรฟ์ออกจาก MultiBay



การถอดไดรฟ์ออกจาก MultiBay

รายละเอียดผลิตภัณฑ์



หากคอมพิวเตอร์อยู่ในลักษณะการจัดวางแบบเดสก์ท็อป โปรดแน่ใจว่าเว้นพื้นที่ว่างรอบด้านอย่างน้อย 4 นิ้ว (10.2 ซม.) และไม่มีสิ่งใดปิดบังโดยรอบ

HP Compaq d530 รุ่นโครงสร้างขนาดเล็ก

ขนาดของโครงสร้างแบบเดสก์ท็อป

ความสูง	3.95 นิ้ว	10.3 ซม.
ความกว้าง	13.3 นิ้ว	33.78 ซม.
ความลึก	15.1 นิ้ว	38.35 ซม.
(ความลึกจะเพิ่มขึ้นในกรณีที่มีการติดตั้งโครงรักษาความปลอดภัยสำหรับพอร์ตของคอมพิวเตอร์)		

น้ำหนักโดยประมาณ	21 ปอนด์	9.53 กิโลกรัม
------------------	----------	---------------

ช่วงอุณหภูมิ

ขณะทำงาน	50° ถึง 95° F	10° ถึง 35° C
ขณะไม่ทำงาน	-22° ถึง 140° F	-30° ถึง 60° C

ความชื้นสัมพัทธ์ (ไอน้ำไม่กลั่นตัว)

ขณะทำงาน	10–90%	10–90%
ขณะไม่ทำงาน (38.7° C ของปรอทวัดความชื้นสูงสุด)	5–95%	5–95%

ระดับความสูง (ไม่มีการปรับความดัน)

ขณะทำงาน	10,000 ฟุต	3048 เมตร
ขณะไม่ทำงาน	30,000 ฟุต	9144 เมตร




อุณหภูมิขณะทำงานอยู่ที่ 1.0° C ต่อ 300 เมตร (1000 ฟุต) ถึง 3000 เมตร (10,000 ฟุต) เหนือระดับน้ำทะเล ไม่มีแสงแดดเป็นระยะเวลานาน มีอัตราการเปลี่ยนแปลงสูงสุด 10° C/ชั่วโมง ระดับสูงสุดอาจขึ้นอยู่กับประเภทและจำนวนของอุปกรณ์เสริมที่ติดตั้ง

HP Compaq d530 รุ่นเครื่องขนาดเล็ก

แหล่งจ่ายไฟ

ช่วงแรงดันไฟฟ้าขณะทำงาน	90–132 VAC	180–264 VAC
ช่วงแรงดันไฟฟ้าที่ปรับระดับ	100–127 VAC	200–240 VAC
ความถี่ที่ปรับระดับของสาย	50–60 Hz	50–60 Hz

 ระบบนี้ใช้แหล่งจ่ายไฟที่มีการปรับระดับแบบ passive เมื่อใช้ในโหมด 230 โวลต์ ซึ่งทำให้ระบบคอมพิวเตอร์นี้ผ่านข้อกำหนดสำหรับเครื่องหมาย CE ที่ใช้ในประเทศต่างๆ ในสหภาพยุโรป

กำลังไฟออก	185 วัตต์	185 วัตต์
กระแสไฟเข้าที่ปรับระดับ (สูงสุด)	5 A @ 100 VAC	2.5 A @ 200 VAC
การกระจายความร้อน		
สูงสุด	971 บีทียู/ชม.	245 กิโลแคลอรี/ชม.
ปกติ (ว่าง)	256 บีทียู/ชม.	65 กิโลแคลอรี/ชม.

คำแนะนำการติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ PATA



สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์ ATA แบบอนุกรม (SATA) โปรดดูจากรายงานด้านเทคโนโลยี “การใช้ ATA แบบอนุกรมกับเครื่องเดสก์ท็อป” รายงานด้านเทคโนโลยีนี้อ่านได้ที่ www.hp.com/support

การใช้คุณสมบัติ Cable-Select กับอุปกรณ์ ATA แบบขนาน (PATA)

ไดรฟ์เพิ่มเติมที่ได้จาก HP จะมาในชุดพร้อมสายเคเบิลเฉพาะสำหรับไดรฟ์คอนฟิเกอเรชันของไดรฟ์จะใช้คุณสมบัติ Cable-Select ซึ่งจะระบุไดรฟ์เป็นอุปกรณ์หมายเลข 0 (ไดรฟ์หลัก) หรืออุปกรณ์หมายเลข 1 (ไดรฟ์รอง)

อุปกรณ์หมายเลข 1 หมายถึงไดรฟ์ที่ต่อเข้ากับช่องเสียบที่กลางสายเคเบิล ส่วนอุปกรณ์หมายเลข 0 คือไดรฟ์ที่ต่อเข้ากับช่องเสียบที่ปลายสายเคเบิล (ใช้ได้เฉพาะกับสายเคเบิล ATA ชนิด 80 แคน) โปรดดู “คำแนะนำในการติดตั้งไดรฟ์ PATA” ในภาคผนวกนี้ สำหรับตัวอย่างของสายเคเบิล PATA

ฮาร์ดไดรฟ์ของ HP จะถูกส่งมาพร้อมกับจัมเปอร์ที่กำหนดค่าแรกเริ่มไว้เป็นโหมด Cable-select ดังนั้นคุณไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงค่าจัมเปอร์ของไดรฟ์ปัจจุบันหรือไดรฟ์เสริม หากคุณซื้อฮาร์ดไดรฟ์จากผู้ผลิตรายอื่น โปรดอ่านเอกสารที่มาพร้อมกับชุดไดรฟ์สำหรับการติดตั้งและคอนฟิเกอเรชันของสายเคเบิลที่ถูกต้อง



หากติดตั้งอุปกรณ์ชิ้นที่สองกับคอนโทรลเลอร์หลัก คุณต้องใช้สายเคเบิล PATA แบบ 80 แคน เพื่อให้อุปกรณ์ทำงานด้วยประสิทธิภาพสูงสุด สายเคเบิลนี้เป็นอุปกรณ์มาตรฐานในบางรุ่น

คำแนะนำในการติดตั้งไดรฟ์ PATA

โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้เมื่อติดตั้งไดรฟ์เพิ่มเติม:

- หากคุณใช้อุปกรณ์หลายชิ้น HP ขอแนะนำให้แยกแชนแนลระหว่างช่องสัญญาณหลักและรอง เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพการทำงานสูงสุด ใช้สายเคเบิลเพิ่มเติมเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์เพิ่มเติมเข้ากับเมนบอร์ด
- สายเคเบิล PATA แบบ 80 แคน:
 - ❑ ความยาวรวมสูงสุด 18 นิ้ว สายเคเบิล 80 แคนที่มีระยะห่างระหว่างอุปกรณ์หมายเลข 0 และ อุปกรณ์ 1 สูงสุด 6 นิ้ว



สายเคเบิล PATA แบบ 80 แคน

- | | |
|---|--------------------------------|
| ❶ | ช่องเสียบอุปกรณ์ 0 (ไดรฟ์หลัก) |
| ❷ | ช่องเสียบอุปกรณ์ 1 (ไดรฟ์รอง) |
| ❸ | ช่องเสียบของเมนบอร์ด |

- เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด โปรดต่อฮาร์ดไดรฟ์กับคอนโทรลเลอร์หลักต่ออุปกรณ์เสริม เช่น ATA ไดรฟ์ออปติคัล และเทปไดรฟ์ เข้ากับคอนโทรลเลอร์รอง
- ติดตั้งไดรฟ์ขนาดความสูงหนึ่งในสามหรือความสูงครึ่งหนึ่งเข้ากับช่องใส่ไดรฟ์ที่สูงเป็นกึ่งหนึ่ง
- ติดตั้งสกรูตัวนำเพื่อให้ไดรฟ์ตรงกับโครงของไดรฟ์ ฮาร์ดไดรฟ์จะใช้สกรูตัวนำมาตรฐาน 6-32 โครงของฮาร์ดไดรฟ์ได้แบ่งปิดมีสกรูตัวนำติดตั้งไว้เพิ่มเติมอีกสี่ตัวสกรูมาตรฐานของ HP จะเป็นสีเงิน
- หากมีอุปกรณ์ต่อกับสายเคเบิลเพียงชนิดเดียว อุปกรณ์นั้นจะต้องต่อเข้ากับช่องเสียบที่ปลายของสายเคเบิล (อุปกรณ์หมายเลข 0)



หากคุณมีอุปกรณ์เพียงตัวเดียว ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ต่ออุปกรณ์นั้นเข้ากับช่องเสียบอุปกรณ์หมายเลข 0 หากคุณต่อเข้ากับช่องเสียบอุปกรณ์หมายเลข 1 ระบบจะไม่สามารถตรวจพบอุปกรณ์ดังกล่าว และอาจปรากฏข้อความแสดงข้อผิดพลาด “no fixed disk found” บนหน้าจอ

การเปลี่ยนแบตเตอรี่

แบตเตอรี่ที่มาพร้อมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณจะทำให้หน้าพิกภายในเครื่องทำงาน เมื่อเปลี่ยนแบตเตอรี่ โปรดใช้แบตเตอรี่ที่เทียบเท่ากับแบตเตอรี่เดิมที่ติดตั้งไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ ได้รับการติดตั้งแบตเตอรี่ลิเทียมแบบเหรียญ แรงดัน 3 โวลต์



อายุการใช้งานของแบตเตอรี่ลิเทียมอาจยาวนานขึ้นเมื่อต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับเต้ารับไฟฟ้ากระแสสลับ เครื่องจะใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ลิเทียมเมื่อไม่ได้เชื่อมต่อกับไฟฟ้ากระแสสลับเท่านั้น



คำเตือน: คอมพิวเตอร์เครื่องนี้มีแบตเตอรี่ลิเทียมแมงกานีสไดออกไซด์ ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการลุกไหม้หากไม่ได้ติดตั้งใช้งานอย่างเหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ:

- อย่าพยายามชาร์จแบตเตอรี่ใหม่
- อย่าให้แบตเตอรี่อยู่ในอุณหภูมิสูงกว่า 60° C (140° F)
- อย่าถอดชิ้นส่วน ทบ เจาะ สัตว์จรรยาณอก หรือวางในบริเวณใกล้ไฟหรือน้ำ
- เปลี่ยนแบตเตอรี่โดยใช้อะไหล่ของ HP ที่กำหนดไว้สำหรับผลิตภัณฑ์นี้เท่านั้น



ข้อแนะนำ: ก่อนเปลี่ยนแบตเตอรี่ สิ่งสำคัญคือการสำรองข้อมูลใน CMOS ของคอมพิวเตอร์ เมื่อถอดหรือเปลี่ยนแบตเตอรี่ ค่าใน CMOS จะถูกลบทั้งหมด โปรดดูคู่มือการแก้ไขปัญหา ในแผ่นซีดี *Documentation Library* สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสำรองข้อมูลการตั้งค่า CMOS



ไม่ควรทิ้งแบตเตอรี่ หีบห่อแบตเตอรี่ และตัวเก็บประจุไฟฟ้า ร่วมกับขยะภายในบ้าน และเพื่อการรีไซเคิลหรือการทิ้งที่เหมาะสม โปรดใช้ระบบเก็บขยะส่วนกลางหรือส่งคืนให้กับ HP, พันธมิตรทางการค้าหรือตัวแทนที่ได้รับอนุญาตของ HP



ข้อแนะนำ: ไฟฟ้าสถิตอาจทำให้ส่วนประกอบทางไฟฟ้าหรืออุปกรณ์เสริมของคอมพิวเตอร์เสียหาย ก่อนที่จะเริ่มต้นกระบวนการเหล่านี้ โปรดตรวจสอบว่าคุณได้คายประจุไฟฟ้าสถิตด้วยการสัมผัสวัตถุที่เป็นโลหะและมีการลงกราวด์

1. หากคุณสามารถถอดคอมพิวเตอร์ด้วยคุณสมบัติล็อก Smart Cover ให้ใช้โปรแกรมการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อปลดล็อกและยกเลิกการทำงานของเซ็นเซอร์ Smart Cover
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด ถอดสายไฟออกจากเต้าเสียบไฟฟ้า และถอดสายออกจากอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมดจากนั้นให้ถอดแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

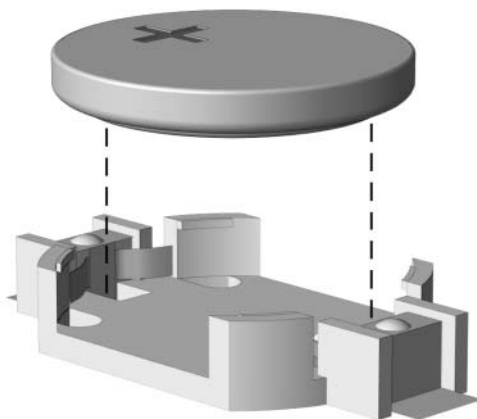


คุณอาจต้องถอดการ์ดเอ็กซ์เพนชันเพื่อจะได้เข้าถึง แบตเตอรี่

3. หาดำแหน่งแบตเตอรี่และที่ใส่แบตเตอรี่บนเมนบอร์ด
4. ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้อย่างระมัดระวังเพื่อเปลี่ยนแบตเตอรี่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของที่ใส่แบตเตอรี่บนเมนบอร์ด

ประเภทที่ 1

ก. ขกแบตเตอรี่ออกจากที่ใส่

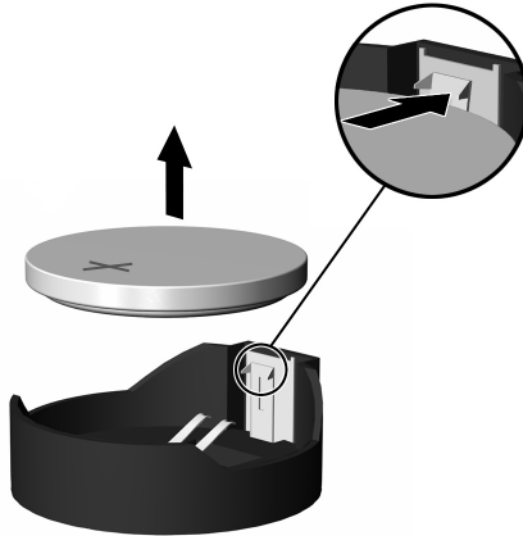


การถอดแบตเตอรี่แบบเหรียญ (ประเภทที่ 1)

- ข. เลื่อนแบตเตอรี่สำหรับเปลี่ยนให้เข้าที่ โดยให้ขั้วบวกอยู่ด้านบน ที่ใส่แบตเตอรี่จะยึดตัวแบตเตอรี่ให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมโดยอัตโนมัติ

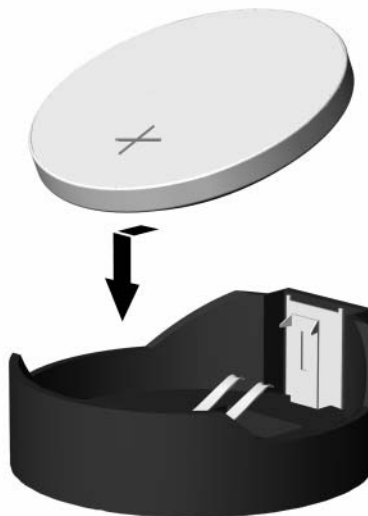
ประเภทที่ 2

- ก. เมื่อต้องการถอดแบตเตอรี่ออกจากที่ใส่ ให้บีบขาโลหะที่ยื่นออกมาเหนือขอบของแบตเตอรี่
- ข. เมื่อแบตเตอรี่หลุดออกจากที่ใส่ ให้ดึงแบตเตอรี่ออก



การถอดแบตเตอรี่แบบเหรียญ (ประเภทที่ 2)

- ก. เมื่อต้องการใส่แบตเตอรี่ใหม่ ให้เลื่อนขอบของแบตเตอรี่ใหม่ให้อยู่ใต้ขอบของที่ใส่ โดยให้ขั้วบวกอยู่ด้านบน ด้านขอบอีกด้านของแบตเตอรี่ลงจนขาโลหะปิดลงบนขอบอีกด้านของแบตเตอรี่



การเปลี่ยนแบตเตอรี่แบบเหรียญ (ประเภทที่ 2)



หลังจากที่เปลี่ยนแบตเตอรี่แล้ว ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปเพื่อให้เสร็จสมบูรณ์ตามขั้นตอน

5. ใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์กลับคืน
6. ต่อเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟและเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
7. ตั้งค่าวันที่และเวลา รหัสผ่าน และการตั้งค่าอื่นๆ ของระบบโดยใช้โปรแกรมการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ โปรดดูที่ คู่มือยูทิลิตี้การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ (F10)
8. หากคุณถือคีย์คอมพิวเตอร์ด้วยคุณสมบัติ Smart Cover เป็นประจำ ให้ใช้โปรแกรมการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อล็อกและเปิดใช้เซ็นเซอร์ของ Smart Cover อีกครั้ง

การใช้สื่อรักษาความปลอดภัย

การติดตั้งสื่อรักษาความปลอดภัย

สื่อรักษาความปลอดภัยที่แสดงไว้ด้านล่างและในหน้าถัดไปจะใช้เพื่อล็อคคอมพิวเตอร์



สอดสายเคเบิลในตำแหน่งดังแสดงที่ภาพด้านล่าง ถ้ามีอยู่นอกจากนี้ยังสามารถสอดสายเคเบิลในช่องสำรอง ที่แสดงไว้ด้านล่างนี้ด้วย



การติดตั้งสายเคเบิล

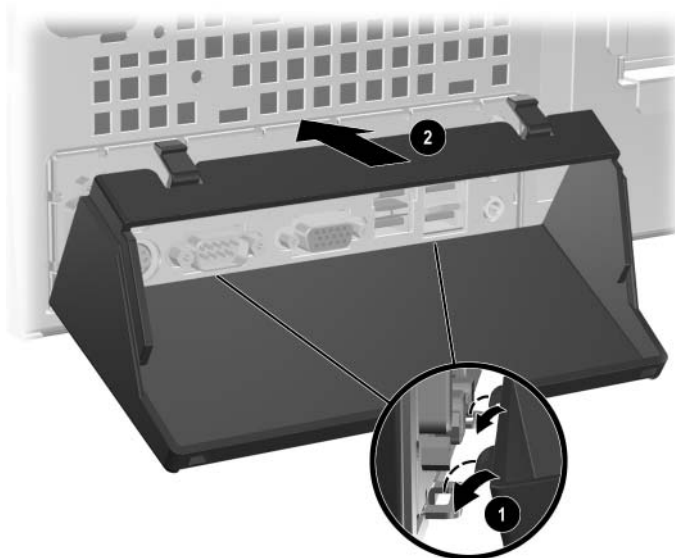


การติดตั้งกุญแจล็อก

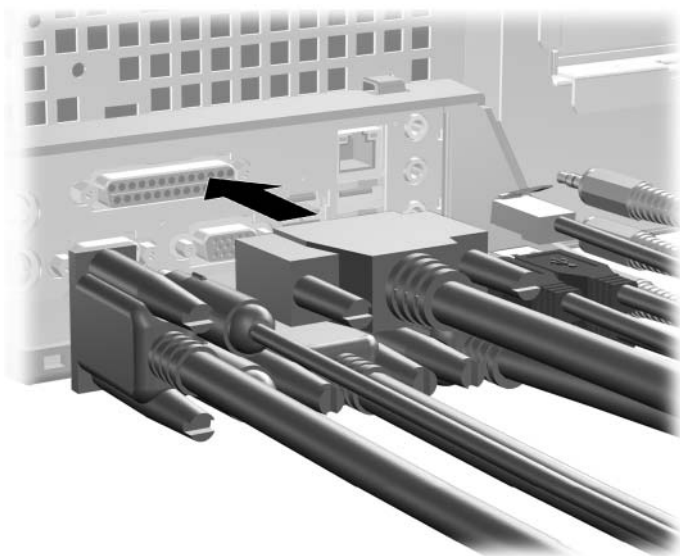
โครงรักษาความปลอดภัยสำหรับพอร์ต

การติดตั้งโครงรักษาความปลอดภัยสำหรับพอร์ต

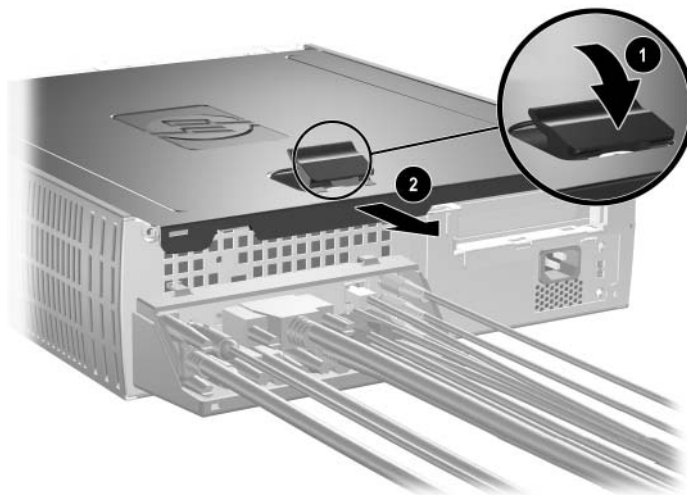
1. สอดแถบล็อคที่อยู่ตรงกึ่งกลางด้านล่างของโครงรักษาความปลอดภัยสำหรับพอร์ตเข้ากับสล๊อตที่ด้านหลังของโครงเครื่อง ① และหมุนโครงรักษาความปลอดภัยเข้าหาโครงเครื่อง ②



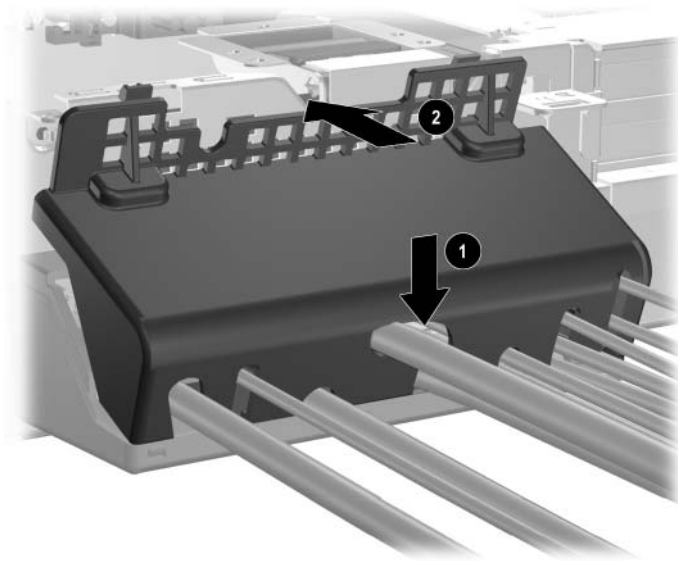
2. ต่อสายเคเบิลต่างๆ เข้ากับคอมพิวเตอร์



3. คั่นหาสลักปลดฝาครอบที่ด้านบนของเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะไว้ ① เพื่อปลดแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
4. เลื่อนแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ไปทางด้านหลัง ② ประมาณ 0.5 นิ้ว (1.25 ซม.) แล้วยกแผงปิดดังกล่าวขึ้น และถอดออกจากโครงเครื่อง



5. จัดตำแหน่งฝาด้านบนของโครงรักษาความปลอดภัยสำหรับพอร์ตครอบเหนือสายเคเบิล ❶ และหมุนปิดตัวโครงเข้าที่ ❷

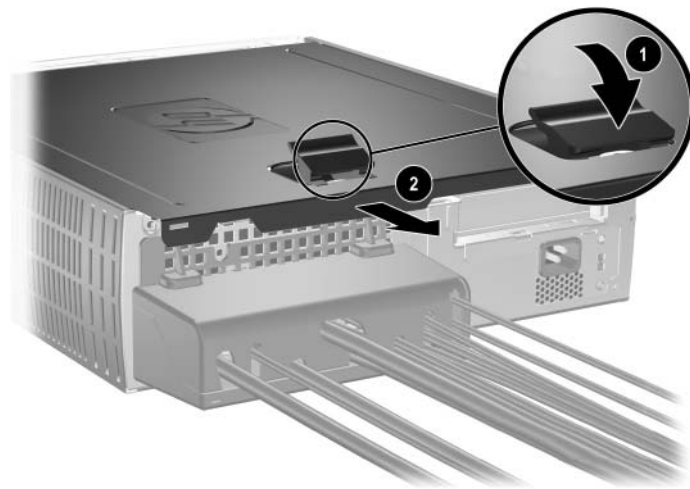


6. ใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์กลับคืน

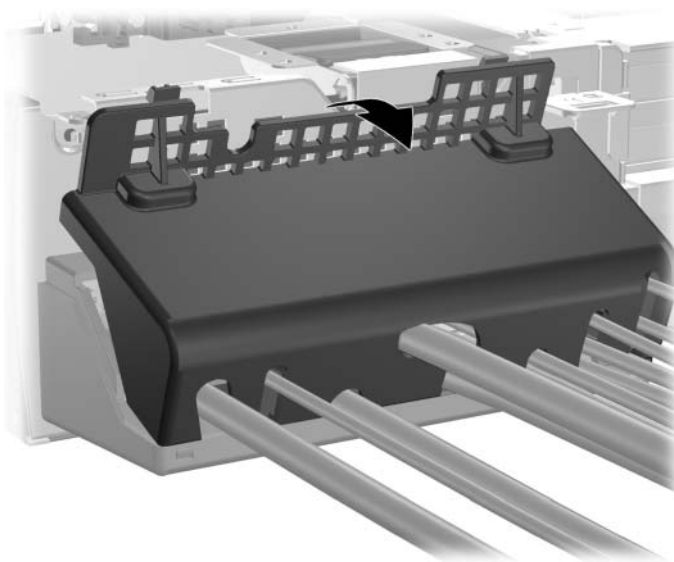


การถอดโครงรักษาความปลอดภัยสำหรับพอร์ต

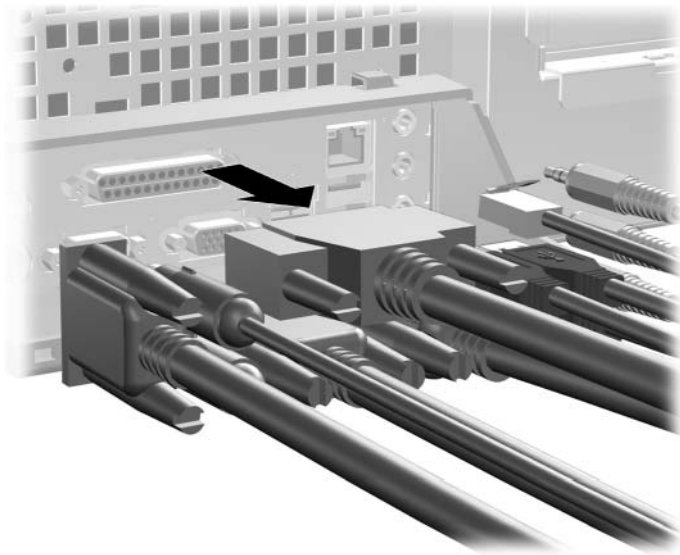
1. ถอดสวิตช์ปลดฝาคอที่ด้านบนของเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งสแตงไว้ ① เพื่อปลดแวงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
2. เลื่อนแวงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ไปทางด้านหลัง ② ประมาณ 0.5 นิ้ว (1.25 ซม.) แล้วยกแวงปิดดังกล่าวขึ้น และถอดออกจากโครงเครื่อง



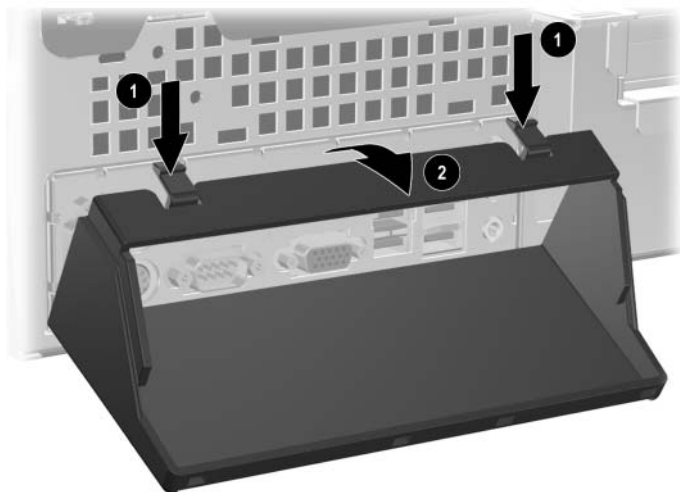
3. หมุนด้านบนของโครงออกจากโครงเครื่อง



4. การถอดสายเคเบิลออกจากคอมพิวเตอร์



5. ดันแถบล็อคเพื่อคลายปุ่มล็อคของโครงการรักษาความปลอดภัยออกจากโครงเครื่อง
❶ หมุนโครงการรักษาความปลอดภัยออกจากโครงเครื่อง ❷



การคายประจุไฟฟ้าสถิต

ประจุไฟฟ้าสถิตจากนิ้วมือหรือสื่อนำไฟฟ้าต่างๆ อาจทำความเสียหายให้กับเมนบอร์ดหรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต ซึ่งความเสียหายเช่นนี้อาจทำให้อายุการใช้งานของอุปกรณ์สั้นลง

การป้องกันความเสียหายจากไฟฟ้าสถิต

ในการป้องกันความเสียหายที่เกิดจากไฟฟ้าสถิต โปรดปฏิบัติตามข้อควรระวังเบื้องต้นต่อไปนี้:

- หลีกเลี่ยงการใช้มือสัมผัส โดยขนย้ายและเก็บผลิตภัณฑ์ในที่เก็บที่ป้องกันไฟฟ้าสถิต
- เก็บชิ้นส่วนที่ไวต่อไฟฟ้าสถิตไว้ในหีบห่อของชิ้นส่วนเหล่านั้น จนกว่าชิ้นส่วนเหล่านั้นจะอยู่ในพื้นที่ทำงานที่ไม่มีไฟฟ้าสถิต
- วางชิ้นส่วนบนพื้นผิวที่มีการลงกราวด์ก่อนที่จะนำออกจากที่เก็บ
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสขา ชั่ว หรือวงจรของอุปกรณ์
- ทำการลงกราวด์อย่างเหมาะสมทุกครั้ง เมื่อสัมผัสอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต

วิธีการลงกราวด์

คุณสามารถใช้วิธีการหลายอย่างในการลงกราวด์ เมื่อใช้งานหรือติดตั้งชิ้นส่วนที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต โปรดใช้วิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:

- ใช้สายรัดข้อมือที่ต่อสายกราวด์เข้ากับพื้นที่ทำงานที่ลงกราวด์ หรือโครงของเครื่องคอมพิวเตอร์ สายรัดข้อมือเป็นสายที่ยืดหยุ่นได้ซึ่งมีค่าความต้านทานอย่างน้อย 1 เมกะโอห์ม \pm 10 เปอร์เซ็นต์ในสายกราวด์ เพื่อการลงกราวด์ที่ถูกต้องเหมาะสม ควรสวมสายรัดให้แนบกับผิวหนัง

- ใช้สายรัดข้อเท้า นิ้วเท้า หรือรองเท้าในพื้นที่ทำงานแบบยืน สวมสายรัดที่เท้าทั้งสองข้างเมื่อยืนบนพื้นที่น่าไฟฟ้าหรือแผ่นรองพื้นที่มีการกระจายกระแสไฟฟ้า
- ใช้เครื่องมือซ่อมบำรุงภาคสนามที่มีการนำไฟฟ้า
- ใช้ชุดซ่อมบำรุงแบบพกพาพร้อมแผ่นรองพื้นแบบพับที่กระจายกระแสไฟฟ้าได้

หากไม่มีอุปกรณ์ที่แนะนำข้างต้นในการลงกราวด์ โปรดติดต่อผู้ขาย ตัวแทนจำหน่าย หรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตของ HP



หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับไฟฟ้าสถิต โปรดติดต่อผู้ขาย ตัวแทนจำหน่าย หรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตของ HP

การดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และการเตรียมการขนย้าย

การดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์

ในการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และจอภาพ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้:

- วางเครื่องคอมพิวเตอร์บนพื้นผิวที่เรียบและมั่นคง เว้นพื้นที่ว่างประมาณ 3 นิ้ว (7.6 ซม.) ที่ด้านหลังของเครื่องคอมพิวเตอร์และด้านบนของจอภาพเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก
- อย่าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในขณะที่ถอดฝาครอบหรือแผงด้านข้างออก
- ไม่กีดขวางการระบายอากาศเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์โดยการบังช่องระบายอากาศด้านหน้าและช่องอากาศเข้า ไม่วางเป็นพิมพ์โดยพิงขาของเป็นพิมพ์ไว้ด้านหลังของเครื่องคอมพิวเตอร์เด็ดขาดโดยตรง เนื่องจากจะเป็นการขวางทางระบายอากาศเช่นกัน
- ไม่วางเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ในที่ที่มีความชื้นมากเกินไป หลีกเลี่ยงอุณหภูมิที่ร้อนจัดหรือเย็นจัดและการสัมผัสแสงแดดโดยตรง โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุณหภูมิและช่วงของความชื้นที่เหมาะสมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณใน **ภาคผนวก A, “รายละเอียดผลิตภัณฑ์”** ในคู่มือนี้
- หลีกเลี่ยงการนำของเหลวมาตั้งไว้บริเวณเครื่องคอมพิวเตอร์และเป็นพิมพ์
- อย่าปิดช่องระบายอากาศของจอภาพด้วยวัสดุใดๆ
- ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ก่อนที่จะดำเนินการต่อไปนี้:
 - ❑ เช็ดด้านนอกของเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยผ้านุ่มชื้นหมาดๆ เท่าที่จำเป็น การใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดอาจทำให้พื้นผิวภายนอกเปลี่ยนสีหรือเสียหายได้
 - ❑ ทำความสะอาดช่องระบายอากาศที่ด้านหน้าและด้านหลังของเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นครั้งคราว เศษผงและวัสดุแปลกปลอมอาจปิดกั้นช่องระบายอากาศได้

ข้อควรระวังสำหรับไดรฟ์ออปติคัล

โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้ขณะใช้งานหรือทำความสะอาดไดรฟ์ออปติคัล

การใช้งาน

- อย่าเคลื่อนย้ายไดรฟ์ขณะที่มีการใช้งาน เนื่องจากอาจทำให้ไดรฟ์ทำงานผิดพลาดขณะอ่านข้อมูล
- หลีกเลี่ยงไม่ให้ไดรฟ์มีการเปลี่ยนอุณหภูมิอย่างรวดเร็ว เนื่องจากอาจมีไอน้ำเกาะตัวในไดรฟ์ได้ หากอุณหภูมิมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วขณะที่ไดรฟ์ทำงาน โปรดรออย่างน้อยหนึ่งชั่วโมงก่อนที่จะปิดเครื่อง หากคุณใช้งานเครื่องในทันที ไดรฟ์อาจทำงานผิดพลาดขณะอ่านข้อมูล
- หลีกเลี่ยงการวางไดรฟ์ในที่ที่มีความชื้นสูง อุณหภูมิร้อนหรือเย็นจัด มีการสั่นสะเทือน หรือสัมผัสกับแสงแดดโดยตรง

การทำความสะอาด

- ทำความสะอาดแผงและปุ่มควบคุมด้วยผ้าแห้งที่นุ่ม หรือใช้ผ้านุ่มชุบน้ำอุ่นหมาดๆ อย่างนิ่มนวลทำความสะอาดลงที่ไดรฟ์โดยตรง
- หลีกเลี่ยงการใช้สารตัวทำละลายทุกชนิด เช่น แอลกอฮอล์หรือเบนซิน ซึ่งอาจทำให้ผิวภายนอกเสียหายได้

ความปลอดภัย

หากมีวัตถุหรือของเหลวตกใส่ไดรฟ์ ให้ถอดปลั๊กเครื่องคอมพิวเตอร์และให้ผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตของ HP ตรวจสอบระบบทันที

การเตรียมการขนย้าย

เมื่อต้องการขนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้:

1. สำรองข้อมูลในฮาร์ดไดรฟ์ลงในแผ่นดิสก์ PD, เทป, แผ่นซีดี หรือ ดิสเก็ตต์ ตรวจสอบว่าสื่อสำรองข้อมูลไม่ได้รับแรงกระชากของไฟฟ้าหรือสนามแม่เหล็กขณะที่จัดเก็บหรือขนย้าย



ฮาร์ดไดรฟ์จะล็อกโดยอัตโนมัติเมื่อคุณ ปิดเครื่อง

2. นำแผ่นดิสเก็ตต์โปรแกรมออกจากดิสเก็ตต์ไดรฟ์และเก็บไว้
3. ใส่แผ่นดิสเก็ตต์ว่างไว้ในดิสเก็ตต์ไดรฟ์เพื่อป้องกันไดรฟ์ขณะขนย้าย อย่าใช้แผ่นดิสเก็ตต์ที่คุณได้เก็บข้อมูลไว้หรือต้องการใช้เก็บข้อมูล
4. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
5. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้า จากนั้นถอดสายไฟออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์
6. ถอดส่วนประกอบของระบบและอุปกรณ์ภายนอกออกจากแหล่งจ่ายไฟ และจากเครื่องคอมพิวเตอร์



ตรวจสอบว่าบอร์ดหรือการ์ดทั้งหมดติดตั้งอย่างแน่นหนาในสล็อตของบอร์ดก่อนที่จะขนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์

7. บรรจุส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอกลงในหีบห่อเดิมของอุปกรณ์ หรือหีบห่อที่คล้ายกัน โดยมีวัสดุกันกระแทก



สำหรับข้อมูลของสถานะแวดล้อมขณะที่เครื่องไม่ทำงาน โปรดดูที่ **ภาคผนวก A, “รายละเอียดผลิตภัณฑ์”** ในคู่มือนี้

D

DIMM (โมดูลหน่วยความจำแบบคู่อลันไลน์)
การติดตั้ง 2-10

DIMM 2-7

M

MultiBay

hot-plugging 2-37

การติดตั้ง 2-39

การถอด 2-40

การแบ่งพาร์ติชัน 2-37

การฟอร์แมต 2-37

สกรูยึด 2-38

MultiBay แบบ hot-plugging 2-37

P

PATA

โปรดดู ฮาร์ดไดรฟ์

S

SATA

โปรดดู ฮาร์ดไดรฟ์

Smart Cover

การถอด 2-4

กุญแจ FailSafe 2-3

ล็อก 2-3

U

USB 1-2, 1-3

ก

การคายประจุไฟฟ้าสถิต 2-1, F-1

การ์ด AGP

โปรดดู การ์ดเอ็กซ์เพนชัน

การ์ด AGP, การถอด 2-17

การ์ด PCI

โปรดดู การ์ดเอ็กซ์เพนชัน

การ์ดเอ็กซ์เพนชัน, การติดตั้ง 2-15

การดูแลรักษา G-1

การดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์, คำแนะนำ G-1

การติดตั้ง

การ์ดเอ็กซ์เพนชัน 2-15

กุญแจล็อก D-2

โครงรักษาความปลอดภัยสำหรับพอร์ต E-1

ไดรฟ์ MultiBay 2-39

ไดรฟ์ออปติคัล 2-23

ตัวล็อกสายเคเบิล D-1

แบตเตอรี่แบบเหรียญ (ประเภทที่ 2) C-4

แบตเตอรี่แบบเหรียญ (ประเภทที่ 1) C-2

หน่วยความจำ 2-7

ฮาร์ดไดรฟ์ 2-34

ฮาร์ดไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว 2-31

การติดตั้งไดรฟ์, คำแนะนำ 2-19

การเตรียมการขนย้าย, คำแนะนำ G-3

การถอด

การ์ด AGP 2-17

โครงของการ์ดเอ็กซ์เพนชัน 2-13, 2-14

โครงรักษาความปลอดภัยสำหรับพอร์ต E-6
 ดิสเก็ตต์ไดรฟ์ 2-21
 ไดรฟ์ MultiBay 2-40
 ไดรฟ์ออปติคัล 2-21
 แบตเตอรี่แบบเหรียญ (ประเภทที่ 1) C-2
 แบตเตอรี่แบบเหรียญ (ประเภทที่ 2) C-3
 แผงด้านหน้า 2-6
 แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ 2-5
 ฝาปิดช่องใส่ไดรฟ์ 2-33
 ฝาปิดสล็อตเอ็กซ์เพนชัน 2-15
 ล็อก Smart Cover 2-4
 ฮาร์ดไดรฟ์ 2-27
 การแบ่งพาร์ติชัน, MultiBay 2-37
 การปรับแต่ง, เป็นพิมพ์ Easy Access 1-5
 การเปลี่ยนแบตเตอรี่ C-1
 การฟอร์แมตฮาร์ดไดรฟ์ MultiBay 2-37
 ภัยจาก FailSafe 2-3
 ภัยจากล๊อค, การติดตั้ง D-2

ค

คำแนะนำ

การดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ G-1
 การติดตั้งไดรฟ์ 2-19
 การเตรียมการขนย้าย G-3
 การเปลี่ยนแบตเตอรี่ C-1
 ไดรฟ์ออปติคัล G-2
 คำแนะนำในการติดตั้ง 2-19
 โครงของการ์ดเอ็กซ์เพนชัน, การถอด 2-13
 โครงรักษาความปลอดภัยสำหรับพอร์ต
 การติดตั้ง E-1
 การถอด E-6

ช

ช่องเสียบ RJ-45 1-3
 ช่องเสียบจอภาพ 1-3
 ช่องเสียบพอร์ตขนาน 1-3
 ช่องเสียบพอร์ตอนุกรม 1-3

ช่องเสียบไมโครโฟน 1-2, 1-3
 ช่องเสียบสัญญาณเสียงเข้า 1-3
 ช่องเสียบหูฟัง 1-2
 ช่องเสียบหูฟัง/สัญญาณเสียงออก 1-3
 ช่องใส่ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว 2-31

ด

ดิสเก็ตต์ไดรฟ์
 การถอด 2-21
 ปุ่มนำออก 1-2
 ไฟแสดงสถานะทำงาน 1-2
 ไดรฟ์ออปติคัล
 ATA B-2
 การติดตั้ง 2-23
 การถอด 2-21
 ข้อควรระวัง G-2
 คำแนะนำ G-2
 ปุ่มนำออก 1-2
 ไฟแสดงสถานะทำงาน 1-2
 สายเคเบิลเชื่อมต่อ 2-25

ต

ตัวล๊อคสายเคเบิล, การติดตั้ง D-1
 ตำแหน่งของซีเรียลนัมเบอร์ 1-6
 ตำแหน่งของไดรฟ์ 2-20

บ

แบตเตอรี่
 แบบเหรียญ (ประเภทที่ 1) C-2
 แบบเหรียญ (ประเภทที่ 2) C-3
 แบตเตอรี่แบบเหรียญ
 ประเภทที่ 1 C-2
 ประเภทที่ 2 C-3

ป

ปุ่ม CTRL 1-4
 ปุ่ม Easy Access 1-4
 ปุ่มแก้ไข 1-4

ปุ่มตัวเลข 1-4
 ปุ่มนำออก, ไดรฟ์ออพติคัล 1-2
 ปุ่มฟังก์ชัน 1-4
 ปุ่มลูกศร 1-4
 ปุ่มโลโก้ Windows 1-4, 1-5
 ปุ่มแอปพลิเคชัน 1-4
 เป็นพิมพ์
 ช่องเสียบ 1-3
 ส่วนประกอบ 1-4
 เป็นพิมพ์ Easy Access
 การปรับแต่ง 1-5
 ส่วนประกอบ 1-4

ผ

แผง 2-33
 แผงด้านหน้า, การถอด 2-6
 แผงปิด, การถอด 2-5

ฝ

ฝาปิดช่องใส่ไดรฟ์, การถอด 2-33
 ฝาปิดสล็อตเอ็กซ์แพนชัน 2-15

พ

เพาเวอร์
 ช่องเสียบสายไฟ 1-3
 ปุ่ม 1-2
 ไฟ 1-2

ฟ

ไฟแสดงสถานะ 1-4

ม

เม้าส์
 ช่องเสียบ 1-3
 ฟังก์ชันพิเศษ 1-6

ล

ล็อก 2-3, D-1, D-2
 ล็อครักษาความปลอดภัย D-1

ส

สกรูยึด, MultiBay 2-38
 ส่วนประกอบ
 เป็นพิมพ์ 1-4
 แผงด้านหน้า 1-2
 แผงด้านหลัง 1-3
 ส่วนประกอบที่แผงด้านหน้า 1-2
 ส่วนประกอบที่แผงด้านหลัง 1-3
 สายเคเบิล
 ไดรฟ์ออพติคัล 2-25

ห

หน่วยความจำ
 การติดตั้ง 2-7
 การระบุ 2-12
 ค้นหาตำแหน่งของซ็อกเก็ต 2-8
 รายละเอียดผลิตภัณฑ์ 2-7
 โหมดสองแชนเนล 2-8
 หน่วยความจำแบบ DDR-SDRAM DIMM 2-7

ฮ

ฮาร์ดไดรฟ์
 3.5 นิ้ว 2-31
 MultiBay 2-37
 การติดตั้ง PATA 2-34, B-1
 การติดตั้ง SATA 2-34
 การถอด 2-27
 การเรียกคืน 2-31
 การอัปเดต 2-26
 ไฟแสดงสถานะทำงาน 1-2
 สกรูตัวนำ 2-32
 สายเคเบิล PATA B-2